

**PERANCANGAN INTERIOR MUSEUM KUPU-KUPU
SEBAGAI OBJEK WISATA EDUKASI
DI TAWANGMANGU, KARANGAYAR**

TUGAS AKHIR KARYA



Oleh :

Laurentia Nindya Pramesthi

NIM. 14150115

**FAKULTAS SENI RUPA DAN DESAIN
INSTITUT SENI INDONESIA
SURAKARTA**

2020

**PERANCANGAN INTERIOR MUSEUM KUPU-KUPU
SEBAGAI OBJEK WISATA EDUKASI
DI TAWANGMANGU, KARANGAYAR**

TUGAS AKHIR KARYA

Untuk memenuhi sebagian persyaratan

Mencapai derajat Sarjana S-1

Program Studi Desain Interior

Jurusan Desain



Oleh :

Laurentia Nindya Pramesthi

NIM. 14150115

**FAKULTAS SENI RUPA DAN DESAIN
INSTITUT SENI INDONESIA
SURAKARTA
2020**

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR KARYA
PERANCANGAN INTERIOR MUSEUM KUPU-KUPU SEBAGAI OBJEK
WISATA EDUKASI DI TAWANGMANGU, KARANGANYAR

Oleh:
LAURENTIA NINDYA PRAMESTHI
NIM. 14150115

Telah diuji dan dipertahankan di hadapan Tim Penguji
Pada 16 Desember 2019

Tim Penguji

Ketua Penguji : Ir. Tri Prasetyo Utomo, M.Sn
Penguji Bidang I : Indarto, S. Sn., M.Sn
Pembimbing : Ahmad Fajar Ariyanto, S.Sn., M.Sn

(.....)
(.....)
(.....)

Deskripsi karya ini telah diterima sebagai
salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Desain (S.Ds)
pada Institut Seni Indonesia Surakarta

Surakarta, 16 Desember 2019

Institut Seni Indonesia Surakarta

Fakultas Seni Rupa dan Desain



Joko Budiwivanto, S.Sn., M.A
NIP. 19711102003121001

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Laurentia Nindya Pramesthi

NIM : 14150115

menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir Karya berjudul:

PERANCANGAN INTERIOR MUSEUM KUPU-KUPU SEBAGAI OBJEK

WISATA EDUKASI DI TAWANGMANGU, KARANGANYAR

adalah karya saya sendiri dan bukan jiplakan atau plagiarisme dari karya orang lain. Apabila di kemudian hari, terbukti sebagai hasil jiplakan atau plagiarisme, maka saya bersedia mendapatkan sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Selain itu, saya menyetujui laporan Tugas Akhir ini dipublikasikan secara online dan cetak oleh Institut Seni Indonesia (ISI) Surakarta dengan tetap memperhatikan etika penulisan karya ilmiah untuk keperluan akademis.

Demikian, surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surakarta, 16 Desember 2019

Yang menyatakan



Laurentia Nindya Pramesthi
NIM. 14150115

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yesus Kristus, karena dengan berkat dan rahmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan baik. Laporan ini merupakan hasil dari bimbingan tugas akhir dengan judul Perancangan Interior Museum Kupu-kupu sebagai Objek Wisata Edukasi di Tawangmangu, Karanganyar untuk melengkapi dan memenuhi syarat mendapat gelar sarjana strata 1 (S-1) pada Program Studi Desain Interior, Jurusan Desain, Fakultas Seni Rupa dan Desain, Institut Seni Indonesia Surakarta.

Mata kuliah tugas akhir merupakan mata kuliah wajib ditempuh oleh mahasiswa pada Program Studi Desain Interior, Jurusan Desain, Fakultas Seni Rupa dan Desain, Institut Seni Indonesia Surakarta. Selama proses penulisan dan bimbingan Tugas Akhir, penulis banyak mendapat dorongan, motivasi, maupun bantuan secara material dan spiritual dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ahmad Fajar Ariyanto S.Sn., M.Sn, selaku dosen Pembimbing Tugas Akhir dan Ketua Program Studi Desain Interior yang telah memberikan bimbingan, motivasi, pengarahan, dan petunjuk hingga terselesaikannya laporan Tugas Akhir ini dengan baik.
2. Kedua Orang Tua Ibu Bernadine Wimphy Winarwati dan Bp. Agus Dwijono yang selalu mendampingi penulis dengan dukungan penuh, kekaryaannya ini mampu terselesaikan.

3. Alm. Bapak Thomas Aquino Djentu yang menemani dan selalu mendoakan saya dari jauh sehingga laporan Tugas Akhir ini terselesaikan dengan baik dan lancar.
4. Dr. Sri Hesti Heriwati, M.Hum, selaku Penasehat Akademik, terima kasih atas bimbingannya selama ini kepada penulis.
5. Dr. Ana Rosmiati, S.Pd., M.Hum, selaku Ketua Jurusan Desain, terima kasih.
6. Joko Budiwiyanto, S.Sn., M.A, selaku Dekan Fakultas Seni Rupa dan Desain, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk membuat karya ini.
7. Dewan Penguji Tugas Akhir yang telah menguji penulis selama beberapa tahapan dan memberikan kritik dan saran kepada penulis.
8. Dosen Program Studi Desain Interior, yang selalu meluangkan waktu, memberi masukan, dan bimbingan hingga terselesaikannya laporan Tugas Akhir ke karya ini.
9. Kakak, adik, serta teman-teman tercinta Raditya Pramono, Intan Anggun, Dimas, Ardy, Wisnu, Veni, Nining, dan Dewi yang selalu memberikan motivasi, menjadi penyemangat, menjadi pengingat dan memberikan waktu luang dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir.
10. Seluruh teman program studi desain interior angkatan 2014, khususnya Damai Natanael, Agvili, Zen, Dimas Mega selalu memberikan semangat, motivasi, dan perhatian selama proses penyusunan tugas akhir ini.

11. Keluarga besar ISI dan Himadiska, yang selama ini menjadi tempat penulis belajar, berkreativitas, dan bermasyarakat.

12. Pihak-pihak yang terlibat dalam penyusunan tugas akhir karya yang tidak bisa disebutkan penulis satu persatu.

Semoga segala kebaikan dan bantuan yang telah diberikan kepada pengkaryaan mendapatkan balasan yang terbaik dari Tuhan Yang Maha Esa. Akhir kata dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan dan kekeliruan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang berguna untuk melengkapi penyusunan tugas akhir karya ini. Semoga tugas akhir karya ini dapat bermanfaat bagi pembaca maupun penulis.

Surakarta, 16 Desember 2019

Penulis

ABSTRAK

Tawangmangu merupakan kecamatan di Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah yang memiliki identitas daerah yaitu Intanpari atau Industri, Pertanian dan Pariwisata. Tawangmangu berada di lereng Gunung Lawu dan berbatasan dengan Provinsi Jawa Timur. Tawangmangu berada pada arel pegunungan yang subur dikelilingi oleh hutan dan perbukitan yang menjadikan kota kecil ini terkenal karena kawasan ini merupakan objek pariwisata yang dapat dijadikan pilihan saat berdarma wisata. Perancangan Interior Museum Kupu-kupu di Tawangmangu, Karanganyar ini adalah salah satu alternatif tujuan wisata edukasi. Museum Kupu-kupu merupakan museum yang didirikan oleh pihak swasta dan benda koleksi museum kupu-kupu terdiri dari kumpulan benda yang berasal, mewakili, dan berkaitan dengan bukti material lingkungan dari seluruh wilayah Indonesia yang disebut Museum Nasional. Museum Kupu-kupu adalah museum khusus yang koleksinya terdiri dari kumpulan bukti material lingkungan yaitu kupu-kupu. Dirancang dengan tema Natural yang interiornya bergaya Modern. Perancangan Interior Museum Kupu-kupu sebagai Objek Wisata Edukasi di Tawangmangu, Karanganyar menggunakan pendekatan fungsi praktis, ergonomi, warna dan tema. Hasil desain dari Perancangan Interior Museum Kupu-kupu sebagai Objek Wisata Edukasi di Tawangmangu, Karanganyar meliputi desain interior *hall*, *lobby*, ruang pameran, ruang auditorium, *museum shop*, dan kafetaria. Semua hasil desain diharapkan dapat menjadi pertimbangan atau ide praktis fasilitas rekreasi yang beredukasi di Tawangmangu, Karanganyar.

Kata kunci: Tawangmangu, Wisata Edukasi, Museum, Natural Modern.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR SKEMA.....	xv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Ide/Gagasan Perancangan	11
C. Tujuan Perancangan	12
D. Manfaat Perancangan	13
E. Tinjauan Sumber Perancangan	13
F. Landasan Perancangan	16
G. Metode Perancangan	31
H. Sistematika Penulisan	31

BAB II DASAR PEMIKIRAN DESAIN

A. Tinjauan Data Literatur	33
1. Tinjauan Objek Perancangan	33
a. Pengertian Objek Perancangan	33
b. Klasifikasi Objek Perancangan	35
c. Struktur Organisasi	36
d. Aspek Yuridis Formal	40
2. Tinjauan Interior Objek Perancangan	42

a. Pengertian Interior.....	42
b. Pengertian Interior Museum.....	43
c. Persyaratan Interior Museum	44
d. Tema dan Gaya Interior	82
B. Tinjauan Data Lapangan	92
1. Data Lapangan	92
a. Profil Perusahaan Museum Satwa Jatipark 2.....	92
b. Jenis.....	93
c. Klasifikasi Objek Perancangan	93
d. Sistem Pelayanan	93
e. Struktur Organisasi	93
f. Aspek Yuridis Formal	94
2. Interior Objek Perancangan.....	97
a. <i>Grouping Zoning</i>	97
b. Sirkulasi	99
c. Layout	100
d. Lantai.....	108
e. Dinding.....	112
f. <i>Ceiling</i>	113
g. Pencahayaan dan Penghawaan.....	115
h. Akustik dan Sistem Keamanan	117
i. Tema dan Gaya Interior	119
3. <i>Siteplan</i>	121

BAB III TRANSFORMASI DESAIN

A. Pengertian Objek Garap	122
B. Batasan Ruang Lingkup Garap	125
C. <i>Siteplan</i>	127
1. Potensi Lingkungan dan Tapak.....	127
2. Aksesibilitas Site	129
3. Lintasan Matahari.....	131
D. Waktu Operasional.....	134

E. Struktur Organisasi	136
F. Pengguna, Aktifitas dan Kebutuhan Ruang	137
G. Program Ruang	149
H. Tema dan Gaya	162
I. Elemen Pembentuk Ruang	171
1. Lantai.....	172
2. Dinding.....	183
3. <i>Ceiling</i>	192
J. Elemen Pengisi Ruang	201
K. Tata Kondisi Ruang.....	209
1. Pencahayaan.....	209
2. Penghawaan.....	215
3. Akustik	217
L. Sistem Keamanan.....	219
BAB IV HASIL DESAIN	
A. Gambar Denah <i>Existing</i>	220
B. Gambar Denah Layout	221
C. Gambar Rencana Lantai	222
D. Gambar Rencana <i>Ceiling</i> dan <i>Lighting</i>	223
E. Gambar Potongan.....	224
F. Gambar Detail Konstruksi <i>Millwork</i>	226
G. Gambar Detail Konstruksi Elemen Pembentuk Ruang	227
H. Gambar <i>Furniture</i> Terpilih	228
I. Skema Bahan dan Warna	231
J. Perspektif	232
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	243
B. Saran.....	246
DAFTAR PUSTAKA	247

DAFTAR GAMBAR

Gambar 01. Dimensi Meja Resepsionis	19
Gambar 02. Dimensi Meja Resepsionis	20
Gambar 03. Dimensi Jarak Pandang terhadap Display Pameran	20
Gambar 04. Dimensi Jarak Pandang pada Layar Auditorium.....	21
Gambar 05. Dimensi Tempat Duduk terhadap Jarak Pandang Layar	22
Gambar 06. Dimensi Zona Aktifitas Pengunjung Toko terhadap Rak	23
Gambar 07. Dimensi Zona Aktifitas Pengunjung Toko.....	24
Gambar 08. Dimensi Meja untuk Dua Orang	25
Gambar 09. Dimensi Meja untuk Dua Orang	26
Gambar 10. Dimensi Jalur Pelayan	26
Gambar 11. Dimensi Garis-Garis Antrian Penyandang Difabilitas	27
Gambar 12. Dimensi Tanjakan Akses/Ramp	28
Gambar 13. Sistem Pencahayaan dalam Ruang.....	65
Gambar 14. Pencahayaan Khusus pada Ambalan.....	68
Gambar 15. Pencahayaan Khusus pada Ambalan.....	69
Gambar 16. Daerah Refleksi Pencahayaan pada Bidang Vertikal	70
Gambar 17. Letak Sumber Pencahayaan terhadap Benda Pamer	70
Gambar 18. Penempatan Kisi-Kisi di Bawah Lampu	71
Gambar 19. Refleksi Pencahayaan pada Bidang Kaca Miring Vertikal	72
Gambar 20. Refleksi Pencahayaan pada Bidang Kaca Miring Horizontal	72
Gambar 21. Penghawaan pada Sistem Vertikal Silang.....	74
Gambar 22. Gaya Arsitektur De Stijl.....	90
Gambar 23. Gaya Arsitektur Neuwe Bouwen	90
Gambar 24. Larangan Merokok	95
Gambar 25. Larangan Menaiki Diorama	95
Gambar 26. Larangan Menaiki Diorama	96
Gambar 27. Larangan Memegang Benda Koleksi	96
Gambar 28. Larangan Mandi di Toilet.....	96
Gambar 29. Museum Satwa Jatim Park Dua	100

Gambar 30. Area Pintu Masuk Museum.....	101
Gambar 31. Sangkar Burung Raksasa.....	101
Gambar 32. Icon Museum Satwa Gajah Sumatera	101
Gambar 33. <i>Insectarium</i>	102
Gambar 34. Koleksi <i>Insectarium</i>	102
Gambar 35. Koleksi <i>Insectarium</i>	102
Gambar 36. Koleksi Kupu-Kupu	103
Gambar 37. Galeri Fosil.....	103
Gambar 38. Panggung Pertunjukan “ <i>Mayapada Show</i> ”	103
Gambar 39. Biota Laut.....	104
Gambar 40. Biota Laut.....	104
Gambar 41. Ruang Auditorium Khazanah Pengetahuan Fauna.....	105
Gambar 42. Ruang Auditorium Khazanah Pengetahuan Fauna.....	105
Gambar 43. Ruang Auditorium Khazanah Pengetahuan Fauna.....	105
Gambar 44. Ruang Auditorium Khazanah Pengetahuan Fauna.....	106
Gambar 45. <i>Polar Bear</i>	106
Gambar 46. <i>Winter Area</i>	106
Gambar 47. Diorama Zebra dan Singa.....	107
Gambar 48. Koleksi Hewan Afrika.....	107
Gambar 49. Toilet dan Mushola.....	107
Gambar 50. Koleksi Diorama Unggas dan Warung Desa	108
Gambar 51. Warung Desa.....	108
Gambar 52. Lantai Lobby/ <i>Checking Ticket</i>	108
Gambar 53. Lantai Ruang Pameran, Pameran Temporer, Auditorium, dan Warung Desa.....	110
Gambar 54. Lantai Toilet	111
Gambar 55. Tampak Depan Museum Satwa.....	112
Gambar 56. Dinding Ruang Pameran	113
Gambar 57. Dinding Ruang Pameran Biota Laut	113
Gambar 58. <i>Ceiling Lobby</i>	114
Gambar 59. <i>Ceiling Icon Museum Satwa</i>	114

Gambar 60. <i>Ceiling</i> Ruang Pameran Museum Satwa.....	115
Gambar 61. Lampu pada Objek Benda Koleksi dengan Kaca Vertikal.....	115
Gambar 62. Lampu pada Objek Benda Koleksi dengan Kaca Horizontal.....	116
Gambar 63. Lampu <i>Spotlight</i>	116
Gambar 64. <i>AC Standing Floor</i>	117
Gambar 65. Kamera Pemantau/CCTV.....	118
Gambar 66. Himbauan Keamanan Museum	118
Gambar 67. Tabung Pemadam Api (<i>Portable Fire Extinguisher</i>).....	119
Gambar 68. Museum Satwa Jatim Park 2 Batu.....	120
Gambar 69. Museum Satwa Jatim Park 2 Batu.....	120
Gambar 70. Peta Wilayah Museum Satwa Jatim Park 2 Batu	121
Gambar 71. <i>Site Plan</i> Museum Kupu-kupu	128
Gambar 72. <i>Site Plan</i> Museum Kupu-kupu	129
Gambar 73. Percabangan Jalur antara Jalan Raya Matesih dan Jalan Tembus Alternatif	130
Gambar 74. Area Lahan Museum Kupu-kupu.....	130
Gambar 75. Area Lahan Museum Kupu-kupu.....	131
Gambar 76. Peta Administrasi Kabupaten Karanganyar	132
Gambar 77. Alternatif <i>Grouping Zoning</i> I.....	155
Gambar 78. Alternatif <i>Grouping Zoning</i> II.....	156
Gambar 79. Alternatif I Sirkulasi.....	158
Gambar 80. Alternatif II Sirkulasi	159
Gambar 81. Alternatif I Denah Layout	161
Gambar 82. Alternatif II Denah Layout	162
Gambar 83. <i>Ornithoptera Alexandrae</i> dari Permukaan Atas.....	164
Gambar 84. <i>Ornithoptera Goliath Birdwing</i> Jantan dari Permukaan Atas.....	165
Gambar 85. <i>Ornithoptera Goliath Birdwing</i> Jantan dari Permukaan Bawah ..	165
Gambar 86. <i>Ornithoptera Goliath Birdwing</i> Betina dari Permukaan Atas.....	166
Gambar 87. <i>Ornithoptera Goliath Birdwing</i> Betina dari Permukaan Bawah..	166
Gambar 88. Transformasi Logo <i>Mariposa Museum</i>	169
Gambar 89. Tranformasi Vitrin Kupu.....	170

Gambar 90. Transformasi Meja Kupu-kupu	170
Gambar 91. Transformasi Kursi Tunggu Kupu-kupu	171
Gambar 92. Contoh Cahaya Alami	210
Gambar 93. Contoh Cahaya Alami	211
Gambar 94. Perspektif <i>Hall</i>	235
Gambar 95. Perspektif <i>Hall</i>	235
Gambar 96. Perspektif <i>Lobby</i>	236
Gambar 97. Perspektif <i>Lobby</i>	236
Gambar 98. Perspektif Ruang Pameran	237
Gambar 99. Perspektif Ruang Pameran	237
Gambar 100. Perspektif Ruang Pameran	238
Gambar 101. Perspektif Ruang Pameran	238
Gambar 102. Perspektif Ruang Auditorium	239
Gambar 103. Perspektif Ruang Auditorium	239
Gambar 104. Perspektif <i>Museum Shop</i>	240
Gambar 105. Perspektif <i>Museum Shop</i>	240
Gambar 106. Perspektif <i>Cafe</i>	241
Gambar 107. Perspektif <i>Cafe</i>	241
Gambar 108. Perspektif <i>Outdoor Cafe</i>	242
Gambar 109. Perspektif <i>Outdoor Cafe</i>	242

DAFTAR TABEL

Tabel 01. Efek Psikologis Warna.....	29
Tabel 02. Sirkulasi Pengunjung pada Ruang Pamer	48
Tabel 03. Hubungan Sirkulasi dengan Ruang Pamer	49
Tabel 04. Alternatif Layout pada Ruang Pamer.....	54
Tabel 05. Bentuk Organisasi Ruang.....	56
Tabel 06. <i>Recommended Temperatures and Relative Humidities In Various Climatic Zones</i>	134
Tabel 07. Aktifitas Kebutuhan di Ruang Lobby	139
Tabel 08. Aktifitas Kebutuhan di <i>Caterpillar Ticket Box's Room</i>	140
Tabel 09. Aktifitas Kebutuhan di <i>Kingdom of Butterfly's Room</i>	142
Tabel 10. Aktifitas Kebutuhan di <i>Queen Alexandra Birdwing's Hall</i>	144
Tabel 11. Aktifitas Kebutuhan di <i>Lepidoptera Theatre Room</i>	146
Tabel 12. Aktifitas Kebutuhan di <i>Vegefruitcourt Room</i>	147
Tabel 13. Aktifitas Kebutuhan di <i>Nectaria Cafe</i>	149
Tabel 14. Kapasitas dan Besaran Ruang Museum Kupu-kupu.....	152
Tabel 15. Indikator Penilaian <i>Grouping Zoning</i>	156
Tabel 16. Indikator Penilaian Sirkulasi Ruang	159
Tabel 17. Indikator Penilaian <i>Layout</i>	162
Tabel 18. Alternatif Desain Lantai <i>Lobby</i> dan <i>Caterpillar Ticket Box's Room</i>	174
Tabel 19. Alternatif Desain Lantai <i>Kingdom of Butterfly's Room</i>	176
Tabel 20. Alternatif Desain Lantai <i>Queen Alexandra Birdwing's Hall</i>	177
Tabel 21. Alternatif Desain Lantai <i>Lepidoptera Theatre Room</i>	179
Tabel 22. Alternatif Desain Lantai <i>Vegefruitcourt Room</i>	180
Tabel 23. Alternatif Desain Lantai <i>Nectaria Cafe</i>	182
Tabel 24. Alternatif Desain Dinding <i>Lobby</i> dan <i>Caterpillar Ticket Box's Room</i>	185
Tabel 25. Alternatif Desain Dinding <i>Kingdom of Butterfly's Room</i>	187
Tabel 26. Alternatif Desain Dinding <i>Lepidoptera Theatre Room</i>	188
Tabel 27. Alternatif Desain Dinding <i>Vegefruitcourt Room</i>	189

Tabel 28. Alternatif Desain Dinding <i>Nectaria Cafe</i>	191
Tabel 29. Alternatif Desain <i>Ceiling Lobby dan Caterpillar Ticket Box's Room</i>	193
Tabel 32. Alternatif Desain <i>Ceiling Kingdom of Butterfly's Room</i>	195
Tabel 33. Alternatif Desain <i>Ceiling Queen Alexandra Birdwing's Hall</i>	196
Tabel 34. Alternatif Desain <i>Ceiling Lepidoptera Theatre Room</i>	197
Tabel 35. Alternatif Desain <i>Ceiling Vegfruitcourt Room</i>	199
Tabel 36. Alternatif Desain <i>Ceiling Nectaria Cafe</i>	200
Tabel 37. Alternatif Desain <i>Receptionist Desk</i>	202
Tabel 38. Alternatif Desain <i>Receptionist Chair</i>	203
Tabel 39. Alternatif Desain Kursi Tunggu.....	203
Tabel 40. Alternatif Desain Vitrin	204
Tabel 41. Alternatif Desain Kursi Tunggu Kupu.....	204
Tabel 42. Alternatif Desain Kursi Tunggu.....	205
Tabel 43. Alternatif Desain Meja Satpam.....	205
Tabel 44. Alternatif Desain Kursi Auditorium	206
Tabel 45. Alternatif Desain <i>Coffee Table</i>	207
Tabel 46. Alternatif Desain <i>Coffee Table</i>	208
Tabel 47. Alternatif Desain Kursi Cafe.....	208
Tabel 48. Alternatif Desain <i>Clothes Display</i>	209
Tabel 49. Alternatif Desain Rak Buah	207
Tabel 50. Pencahayaan Museum Kupu-kupu	213
Tabel 51. Penghawaan Buatan Museum Kupu-kupu	216
Tabel 52. Peralatan Sistem Tata Suara Museum Kupu-kupu	218
Tabel 53. Sistem Keamanan Museum Kupu-kupu	220

DAFTAR SKEMA

Skema 01. Arus dan Sirkulasi Pengunjung Museum	46
Skema 02. Arus dan Sirkulasi Benda Koleksi dalam Museum.....	47
Skema 03. Proses Perkembangan Arsitektur Modern.....	83
Skema 04. Struktur Organisasi Museum.....	93
Skema 05. Pembagian Zoning Museum Satwa Jatipark Dua	98
Skema 06. Sirkulasi Pengunjung Museum Satwa Jatipark Dua	99
Skema 07. Layout Pembagian Ruang di Museum Satwa Jatipark Dua	100
Skema 08. Struktur Organisasi <i>Mariposa Museum</i>	136
Skema 09. Kegiatan Pengelola di R. Lobby	138
Skema 10. Kegiatan Wisatawan di R. Lobby	138
Skema 11. Kegiatan Pengunjung Edukasi di R. Lobby	139
Skema 12. Kegiatan Pengelola di <i>Caterpillar Ticket Box's Room</i>	140
Skema 13. Kegiatan Pengelola di <i>Kingdom of Butterfly's Room</i>	140
Skema 14. Kegiatan Wisatawan di <i>Kingdom of Butterfly's Room</i>	141
Skema 15. Kegiatan Pengunjung Edukasi di <i>Kingdom of Butterfly's Room</i> ...	141
Skema 16. Kegiatan Pengelola di <i>Queen Alexandra Birdwing's Hall</i>	142
Skema 17. Kegiatan Wisatawan di <i>Queen Alexandra Birdwing's Hall</i>	143
Skema 18. Kegiatan Pengunjung Edukasi di <i>Queen Alexandra Birdwing's Hall</i>	143
Skema 19. Kegiatan Pengelola di <i>Lepidoptera Theatre Room</i>	144
Skema 20. Kegiatan Wisatawan di <i>Lepidoptera Theatre Room</i>	145
Skema 21. Kegiatan Pengunjung Edukasi di <i>Lepidoptera Theatre Room</i>	145
Skema 22. Kegiatan Pengelola di <i>Vegefruitcourt Room</i>	146
Skema 23. Kegiatan Wisatawan di <i>Vegefruitcourt Room</i>	147
Skema 24. Kegiatan Pengelola di <i>Nectaria Cafe</i>	148
Skema 25. Kegiatan Wisatawan di <i>Nectaria Cafe</i>	148
Skema 26. Pola Hubungan Antar Ruang Museum Kupu-kupu	153
Skema 27. Warna Sayap <i>Goliath Birdwing</i> Jantan	167
Skema 28. Warna Sayap <i>Goliath Birdwing</i> Betina.....	168

Skema 29. Bahan dan Warna	231
---------------------------------	-----



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Edukasi adalah penambahan pengetahuan dan kemampuan seseorang melalui teknik praktik belajar atau instruksi, dengan tujuan untuk mengingat fakta atau kondisi nyata, dengan cara memberi dorongan terhadap pengarah diri (*self direction*), aktif memberikan informasi-informasi atau ide baru.¹

Wisata edukasi/pendidikan sendiri adalah jenis wisata minat khusus yang dikategorikan menurut motivasi tertentu yang biasanya terkait dengan waktu, hobi, dan mengejar waktu luang, dimana ada penggabungan rekreasi dan pendidikan.² Wisata edukasi adalah aktivitas pariwisata yang dilakukan oleh wisatawan yang mengambil liburan sehari dan mereka yang melakukan perjalanan untuk pendidikan dan pembelajaran sebagai tujuan utama ataupun kedua. Wisata edukasi dilihat berdasarkan pengaruh lingkungan eksternal yang mempengaruhi penawaran dan permintaan produk daya tarik wisata edukasi untuk memenuhi kebutuhan yang berbeda.

Kegiatan usaha di sektor pariwisata semakin berkembang dengan meningkatnya ilmu pariwisata. Sektor pariwisata selalu menjadi sektor unggulan dan diandalkan pemerintah untuk dikembangkan seiring dengan perkembangan zaman. Oleh karena itu, keterampilan di bidang pariwisata sangat diperlukan dalam rangka mewujudkan kemajuan di bidang pariwisata tersebut.

¹ Craven dan Hirnle, Edukasi, 1996 dalam Suliha, 2002, 07-06-2017, 20.21

² <http://erepo.unud.ac.id/pdf>, 07-06-2017, 21.27

Strategi pengembangan kepariwisataan di Jawa Tengah dibagi menjadi 4 unit

Kawasan Wisata yaitu :

1. Wilayah A, Kawasan Merapi-Merbabu

Meliputi : Kodya Semarang, Kabupaten Semarang, Kodya Salatiga, Kabupaten Boyolali, Kabupaten Klaten, Purworejo, Kodya Surakarta, Kabupaten Wonogiri, Kabupaten Sragen, Kabupaten Karanganyar, Kabupaten Kendal, Kabupaten Wonosobo, Kabupaten Temanggung, Kabupaten Magelang Dan Kodya Magelang.

2. Wilayah B, Kawasan Demak-Rembang

Meliputi : Kabupaten Demak, Kabupaten Jepara, Kabupaten Kudus, Kabupaten Pati, Kabupaten Blora, Kabupaten Rembang, dan Kabupaten Grobogan.

3. Wilayah C, Kawasan Pekalongan-Tegal

Meliputi : Kabupaten Batang, Kabupaten Brebes, Kabupaten Tegal, Kodya Tegal, Kabupaten Pemalang, Kabupaten Pekalongan dan Kodya Pekalongan.

4. Wilayah D, Kawasan Cilacap-Banjarnegara

Meliputi : Kabupaten Cilacap, Kabupaten Purbalingga, Kabupaten Banjarnegara, Kabupaten Banyumas dan Kabupaten Kebumen

Jumlah wisatawan di sub DTW (Daerah Tujuan Wisata) A (Merapi – Merbabu) dikunjungi 60% dari wisatawan di DTW Jawa Tengah lainnya. Pada Sub DTW A

kawasan Merapi – Merbabu UKW A1 (Surakarta dan sekitarnya) banyak potensi besar untuk di olah dan dikembangkan.³

Kabupaten Karanganyar merupakan salah satu tujuan wisata di Jawa Tengah yang memiliki pesona alam pegunungan yang beriklim sejuk, hanya berjarak \pm 12 km dari kota budaya Surakarta, mudah dijangkau dengan berbagai kendaraan. Dengan identitas daerah INTANPARI (Industri – Pertanian – Pariwisata) yang merupakan primadona potensi Kabupaten Karanganyar, maka sektor pariwisata mendapatkan prioritas untuk dikembangkan di wilayah ini. Kabupaten Karanganyar memiliki beberapa aset wisata yang potensial baik berupa obyek wisata alam, budaya dan buatan yang sudah berkembang dengan baik maupun masih dalam binaan, sehingga Kabupaten Karanganyar dapat menjadi daya tarik bagi wisatawan nusantara dan mancanegara, bahkan dengan semboyan Karanganyar Tentram (Tenang, Teduh, Rapi, Aman, Makmur) dan berbagai potensi daerah di bidang kebersihan dan tata kota telah mampu meraih penghargaan Adipura tahun 1994. Sektor kepariwisataan di Kabupaten Karanganyar merupakan sektor yang sangat strategis. Apabila dikembangkan secara optimal, atraksi wisata (*tourism attraction*) di Kabupaten Karanganyar mampu memberikan manfaat kepada masyarakat setempat, baik secara ekonomis maupun sosial budaya.⁴

Tawangmangu adalah kecamatan di Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah. Kecamatan ini ternama karena merupakan daerah wisata yang sangat sejuk dan sejak masa kolonial Belanda telah menjadi tempat berwisata. Tawangmangu berada

³http://eprints.undip.ac.id/20572/1/wisata_argo_bunga_sebagai_pengembangan_kawasan_wisata.pdf, 08-06-2017, 15.38

⁴ Majalah Infopar, 2004 : 2, 08-06-2017, 16.02

di lereng Gunung Lawu berbatasan dengan Provinsi Jawa Timur. Tawangmangu berada pada arel pegunungan yang subur dikelilingi oleh hutan dan perbukitan. Namun demikian kota kecil ini telah terkenal hingga ke mancanegara karena kawasan ini merupakan obyek pariwisata yang cocok untuk dijadikan pilihan saat berlibur maupun berdarma wisata. Selain udaranya yang sejuk, keindahan alam disekitarnya tidak kalah menarik dengan kawasan lain di Indonesia.⁵

Perancangan museum kupu-kupu menjadi salah satu alternatif tujuan wisata edukasi yang diharapkan penulis akan menjadi daya tarik wisata di Tawangmangu, Karanganyar. Museum menurut *International Council of Museums (ICOM)*, yakni⁶:

“A museum is a non-profit, permanent institution in the service of society and its development, open to the public, which acquires, conserves, researches, communicates and exhibits the tangible and intangible heritage of humanity and its environment for the purpose of education, study and enjoyment”.

Museum adalah lembaga non-profit yang bersifat permanen yang melayani masyarakat dan perkembangannya, terbuka untuk umum, yang bertugas untuk mengumpulkan, melestarikan, meneliti, mengkomunikasikan, dan memamerkan warisan sejarah kemanusiaan yang berwujud benda dan tak-benda beserta lingkungannya, untuk tujuan pendidikan, penelitian, dan hiburan.

Menurut Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 1995 Pasal 1 ayat (1), Museum merupakan lembaga, tempat penyimpanan, perawatan, pengamanan, dan

⁵ <http://eprints.uns.ac.id/.pdf>, 08-06-2017, 16.18

⁶ Ali Akbar, *Museum di Indonesia Kendala dan Harapan*, Jakarta, 2010, 19-09-2017, 21.25

pemanfaatan benda-benda bukti materiil hasil budaya manusia serta alam dan lingkungannya guna menunjang upaya perlindungan dan pelestarian kekayaan budaya bangsa.

Museum terbagi atas 2 kepemilikan, yakni pemerintah dan swasta. Dari setiap itu masing-masing mempunyai struktur dan cara kerjanya masing-masing. Perancangan yang akan dibuat kepemilikan museum dipegang oleh pihak swasta dikarenakan struktur organisasi tidak serumit museum milik pemerintah. Akan tetapi museum tetap dalam pengawasan Direktorat Permuseuman atas nama pemerintah. Walaupun museum dikelola dan dimiliki oleh swasta tetapi penyelenggaraan museum ini harus berstatus badan hukum, agar museum ini dapat penanganan atau pengelolaan yang mantab dan tidak terombang-ambing. Dalam akte pendiriannya perlu dicantumkan satu pasal peralihan, yang menyebutkan suatu tindakan hukum akan diambil dalam hal berakhirnya masa berdirinya yayasan atau perkumpulan tersebut, kepada siapa pemilik (museum) itu akan diserahkan demi kesinambungan penyelenggaraan, pengelolaan, dan pemanfaatan.⁷

Museum Kupu-kupu merupakan museum swasta yang bernaung dibawah yayasan Walhi. Walhi atau Wahana Lingkungan Hidup Indonesia merupakan yayasan atau sebuah organisasi lingkungan hidup yang mengawasi pembangunan yang berjalan saat ini dengan mempromosikan solusi untuk menciptakan lingkungan yang berkelanjutan terkemuka di Indonesia.

⁷ Sutaarga, M. Amir. *Pedoman Penyelenggaraan dan Pengelolaan Museum*. Jakarta, 1989.19-09-2017, 22.11

Keberadaan Museum Kupu-Kupu sebagai sarana Ilmu Pengetahuan ini memiliki penyajian yang bersifat informatif, populer, rekreasional dan edukatif, dalam rangka meningkatkan apresiasi, memperkenalkan kepada generasi sekarang dan selanjutnya mengenai keanekaragaman kupu-kupu di seluruh Indonesia.

Indonesia merupakan negara yang memiliki keanekaragaman jenis tumbuhan maupun hewan yang sangat tinggi, sehingga Indonesia sering disebut sebagai salah satu pusat negara dengan keanekaragaman hayati terkaya di dunia (*Mega Biodiversity*). Indonesia merupakan negara kedua yang memiliki jenis kupu-kupu terbanyak di dunia, dengan jumlah jenis lebih dari 2000 jenis yang tersebar di seluruh nusantara⁸.

Kupu-kupu adalah serangga yang termasuk dalam ordo *Lepidoptera*, artinya serangga yang hampir seluruh permukaan tubuhnya tertutupi oleh lembaran-lembaran sisik yang memberi corak dan warna sayap kupu-kupu. Kupu-kupu merupakan jenis serangga yang paling banyak dikenal dan sering dijumpai karena bentuk dan warnanya yang indah dan beragam, dan pada umumnya aktif di siang hari (*diurnal*).

Saat ini di Indonesia terdapat sekitar 2500 spesies kupu-kupu, beberapa spesies di antaranya sudah punah, beberapa lagi dilindungi sebagai satwa langka, termasuk jenis kupu-kupu paling besar dan paling langka di dunia. Sebagai surga kupu-kupu dunia, Indonesia sangat di kagumi Wallace ketika datang pada tahun 1857, Wallace adalah orang yang memperkenalkan garis *Wallace*, yakni Indonesia bagian barat, Indonesia bagian tengah, dan Indonesia bagian timur. Beberapa tahun

⁸ Amir et al, Keragaman Jenis Tumbuhan di Indonesia, 2008, 20-09-2017, 21.15

lalu konferensi Internasional kupu-kupu berlangsung di Indonesia. Ini karena spesies kupu-kupu di Indonesia tergolong sangat beragam. Indonesia memiliki lebih dari 1700 pulau, ada pemisahan habitat kupu-kupu sehingga makin tinggi ragamnya. Dengan sekitar 2500 jenis kupu-kupu, Indonesia menjadi Negara kedua pemilik kupu-kupu terbanyak dunia setelah Brazil, 50% merupakan kupu-kupu spesies asli yang hanya bisa ditemukan di sebuah tempat tertentu dan tidak ditemukan di wilayah lain (*Endemic*).⁹ Dari hasil penelitian M.Bakti Samsu Adi, Dian Susanti dalam Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat dan Obat Tradisional, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI yang meneliti tentang “*Species Biodiversity of Butterfly (Lepidoptera) in the Medicinal Plants Garden Kalisoro, Tawangmangu*” ditemukan sekitar 25 spesies kupu-kupu dari empat famili di Tawangmangu. *Catopsilia Pomona* adalah spesies dengan kemunculan tertinggi, sedangkan *Symbrenthia sp*, *Moduza procris*, *Junonia hedonia*, *Elymnias nesaea*, *Elymnias hypermnestra*, dan *Cyrestis nivea*, memiliki kemunculan terendah. Dari data yang diberikan, penulis merancang museum kupu-kupu sebagai objek wisata edukasi yang berguna untuk memamerkan, memberi wadah pelestarian kekayaan budaya bangsa, serta memberikan sarana penggabungan rekreasi dan pendidikan.

Museum kupu-kupu merupakan sarana objek wisata edukasi serta rekreasi yang menyimpan informasi ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan kupu-kupu, antara lain ; keanekaragaman kupu-kupu di Indonesia, keanekaragaman

⁹ [http://file.upi.edu/Direktori/fpmipa/jur._pend._biologi/196512271991031-suhara/Ornithoptera goliath ppt Entomologi.pdf](http://file.upi.edu/Direktori/fpmipa/jur._pend._biologi/196512271991031-suhara/Ornithoptera%20goliath%20ppt%20Entomologi.pdf), 08-06-2017, 21.21

kupu-kupu *endemik* (spesies hewan alami yang mendiami suatu wilayah atau daerah tertentu yang menjadikan wilayah tersebut mempunyai ciri khas karena tidak ditemukan didaerah lain) di suatu wilayah di Indonesia, anatomi kupu-kupu, taksonomi (ilmu yang mempelajari prinsip dan cara klasifikasi makhluk hidup) kupu-kupu, morfologi (ilmu tentang bentuk) kupu-kupu, metamorfosis kupu-kupu, sistem pertahanan kupu-kupu, dan pengembangbiakan kupu-kupu yang disajikan melalui konsep “*Storyline*” atau “Alur Cerita” yang menceritakan siklus hidup kupu-kupu. Wisata rekreasi yang kreatif disajikan melalui fasilitas *Vegefruitcourt* sebagai tempat dan wadah *museum shop* yang menjual berbagai macam *merchandise/souvenir* khas dari museum kupu-kupu serta tempat penjualan hasil alam dari Tawangmangu dalam bentuk supermarket/swalayan dan *Nectaria Cafe* sebagai tempat dan wadah penjualan aneka makanan kecil, makanan berat dan minuman berbahan dasar dari madu.

Museum dalam menjalankan aktivitasnya, mengutamakan dan mementingkan penampilan koleksi yang dimilikinya. Setiap koleksi merupakan bagian integral dari kebudayaan dan sumber ilmiah, hal itu juga mencakup informasi mengenai objek yang ditempatkan pada tempat yang tepat, tetapi tetap memberikan arti dan tanpa kehilangan arti dari objek. Penyimpanan informasi dalam bentuk susunan yang teratur rapi dan pembaharuan dalam prosedur, serta cara dan penanganan koleksi.¹⁰ Pada umumnya sebuah museum mempunyai standarisasi kebutuhan bangunan.

¹⁰ <http://bagaimana.mendirikan.sebuah.museum.website.pdf>, 09-06-2017, 08.10

Secara umum organisasi ruang pada bangunan museum terbagi menjadi lima zona/area berdasarkan kehadiran publik dan keberadaan koleksi/pajangan.

Zona – zona tersebut antara lain :

- Zona Publik – Tanpa Koleksi
- Zona Publik – Dengan Koleksi
- Zona non Publik – Tanpa Koleksi
- Zona non Publik – Dengan Koleksi
- Zona Penyimpanan Koleksi¹¹

Bangunan museum minimal dapat dikelompok menjadi dua kelompok, yaitu :

1. Bangunan Pokok meliputi beberapa ruang sebagai berikut:

- Ruang pameran tetap
- Ruang pameran temporer
- Ruang *auditorium/audiovisual*
- Ruang kantor/administrasi
- Ruang laboratorium konservasi
- Ruang penyimpanan koleksi
- Ruang bengkel kerja preparasi

2. Bangunan Penunjang meliputi beberapa ruang sebagai berikut:

- Ruang *lobby* dan penjualan tiket
- Ruang pos jaga/keamanan

¹¹ Disarikan dari *Time Saver Standards for Building Types* (De Chaira & Crosbie. 2001 : p.679-680), 09-06-2017, 13.05

- Ruang mushola
- Ruang toilet
- Ruang *museum shop* atau *vegefruitcourt*
- *Rest area* dan *green house*
- Ruang parkir dan taman
- Ruang gudang atau *storage*

Perancangan interior museum kupu-kupu diawali dengan mengangkat konsep *storyline* atau alur cerita dengan tema natural karena kabupaten Karanganyar memiliki pemandangan alam yang indah terutama di bidang wisata alamnya sehingga bangunan yang dihasilkan mampu memberikan nuansa segar, damai dan terkesan eksotis. Bangunan didesain secara modern dengan gaya yang sederhana, bersih dan fungsional yang mengikuti perkembangan zaman dilihat dari sisi desain dapat dengan mudah diterima oleh masyarakat. Sebagaimana maknanya, desain interior museum kupu-kupu menggunakan tema natural sebagai tema interiornya. Untuk melahirkan tema natural tersebut, pemilihan material seperti batu alam, batu bata ekspose putih, dan kayu menjadi penting untuk diaplikasikan pada bagian dalam bangunan. Pemilihan warna pada interior diambil dari warna sayap kupu-kupu *goliath birdwing* yang juga mewakili warna-warna alam sehingga dapat membentuk nuansa dan kesan natural. Museum dijadikan objek karya oleh peneliti yang sekaligus sebagai perancang, karena museum pada umumnya secara aspek elemen interior dan estetika belum memberikan hasil yang baik untuk kebutuhan aktivitas kunjungan belajar dan pariwisata. Artinya keberadaan ruang dan fasilitas museum yang ada pada saat ini justru menimbulkan masalah bagi

pengunjung dan benda koleksi museum itu sendiri, seperti penataan zona dan sirkulasi, serta penataan lampu yang kurang memenuhi kebutuhan display pada benda koleksi. Oleh karena itu perancang interior museum kupu-kupu ini diharapkan dapat memenuhi standarisasi yang ada pada museum, serta dapat memenuhi kebutuhan pengunjung dan karyawan untuk beraktivitas ditempat tersebut secara aman, nyaman, dan menyenangkan.

B. Ide / Gagasan Penciptaan

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan beberapa ide atau gagasan penciptaan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang interior museum kupu – kupu sebagai objek wisata edukasi terkait dengan aspek kenyamanan, keamanan, dan menghibur ?
2. Bagaimana merancang interior museum kupu – kupu sebagai objek wisata edukasi yang sesuai dengan tema natural dengan gaya modern ?

Batasan Ruang Lingkup Garap :

1. Ruang *lobby*, sebagai ruang pusat informasi, penjualan tiket dan penitipan barang.
2. Ruang loket, sebagai tempat untuk menjual tiket masuk museum kupu-kupu.
3. Ruang pameran tetap, sebagai tempat display koleksi benda museum bersifat tetap.

4. Ruang *hall*, sebagai suatu tempat atau wadah yang didalamnya terdapat berbagai kegiatan khusus atau sebagai pusat kegiatan pertemuan.
5. Ruang *auditorium/audiovisual*, sebagai tempat pemutaran film dokumenter berkaitan dengan keanekaragaman kupu-kupu di Indonesia sekaligus sebagai sarana pembelajaran ilmu pengetahuan alam.
6. Ruang *museum shop* dan *vegefruitcourt*, sebagai tempat penjualan buah tangan atau *merchandise/souvenir* khas dari museum kupu-kupu dan penjualan hasil alam seperti sayur-sayuran, buah dan tanaman hias.
7. Ruang *Cafe*, sebagai tempat dan wadah bagi para pengunjung / wisatawan museum kupu-kupu untuk membeli dan menikmati berbagai macam makanan dan minuman.

C. Tujuan Penciptaan

Adapun tujuan penciptaan dari Perancangan Interior Museum Kupu – Kupu sebagai Objek Wisata Edukasi di Tawangmangu, Karanganyar adalah sebagai berikut.

1. Merancang interior museum kupu – kupu sebagai objek wisata edukasi terkait dengan aspek kenyamanan, keamanan, dan menghibur.
2. Merancang interior museum kupu – kupu sebagai objek wisata edukasi yang sesuai dengan tema natural dengan gaya modern.

D. Manfaat Penciptaan

Adapun manfaat penciptaan dari Perancangan Interior Museum Kupu – Kupu sebagai Objek Wisata Edukasi di Tawangmangu, Karanganyar adalah sebagai berikut.

1. Manfaat bagi Mahasiswa

Sebagai bentuk eksplorasi untuk menuangkan pemikiran, gagasan, maupun ide perancangan dari desain interior museum kupu – kupu serta memperkaya ilmu desain tentang tata ruang museum bagi mahasiswa.

2. Manfaat bagi Pengembang Ilmu

Sebagai referensi pengembang ilmu tentang interior museum dan semakin memperkaya konsep serta pemikiran perancangan museum yang sesuai dengan aspek kenyamanan, keamanan, menghibur, dan dapat memberikan sarana edukasi.

3. Manfaat bagi Lembaga Akademik

Sebagai penambah data literatur tentang perancangan interior dan tata ruang bangunan khususnya museum.

E. Tinjauan Sumber Penciptaan

Dalam Perancangan Interior Museum Kupu – kupu sebagai Objek Wisata Edukasi di Tawangmangu, Karanganyar ini sudah banyak yang diketahui oleh sebagian orang dan bagi perancang sudah ada yang mengerjakan sebelumnya. Referensi penulis mengacu pada buku-buku tentang tema, gaya interior pada

bangunan komersial khususnya museum sebagai acuan untuk membuat Perancangan Interior Museum Kupu – kupu sebagai Objek Wisata Edukasi di Tawangmangu, Karanganyar, berikut contohnya :

1. Perancangan Museum Astronomi Bertema Paradoks (*Big Bang*) sebagai Pusat Informasi Perbintangan di Indonesia oleh Mochammad Amrozi dan Amiranti, Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya Jawa Timur tahun 2012 dengan Rancangan Museum Astronomi dengan tema paradoks (*Big Bang*) menghasilkan wujud arsitektur yang memiliki unsur kontradiksi dari unsur pembentuknya Museum Astronomi yang masuk dalam kategori museum ilmu pengetahuan memiliki perilaku yang berbeda dengan museum seni. Melalui perancangan museum astronomi dengan tema paradoks (*Big Bang*) diharapkan mampu memberikan informasi dan pengetahuan mengenai perbintangan, astronomi, secara komunikatif dan atraktif sehingga semakin banyak masyarakat memahami ilmu astronomi dan peranannya dalam kehidupan.¹² Perbedaananya terdapat pada museum yang akan dirancang, jika perancangan milik Mochammad Amrozi dan Amiranti merancang Museum Astronomi Bertema Paradoks (*Big Bang*) sebagai Pusat Informasi Perbintangan di Indonesia, sedangkan rancangan yang akan dibuat yaitu Perancangan Interior Museum Kupu – kupu sebagai Objek Wisata Edukasi di Tawangmangu, Karanganyar.

¹² Jurnal sains dan seni its vol. 1, no. 1, (sept. 2012), 09-06-2017, 15.36

2. Perencanaan dan perancangan Museum Zoologi di Kota Semarang oleh Yuanita Damayanti, Anisa, Indrosaptono, Djoko, Iswanto, dan Dhanoe, Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro Semarang Jawa Tengah tahun 2014 yang diperuntukan bagi seluruh masyarakat umum khususnya anak-anak usia sekolah yang mempunyai penekanan Arsitektur Post-Modern dan berkonsep *Edutainment*.¹³ Perbedaannya terdapat pada museum yang akan dirancang serta konsep, jika milik Anisa Yuanita Damayanti museum zoologi yaitu museum untuk menambah wawasan tentang satwa kepada seluruh masyarakat Semarang. Konsep yang akan dibawakan yaitu *Eduitainment* (Edukasi Entertainment) dengan penekanan Arsitektur Post-Modern, sedangkan rancangan yang akan dibuat menggunakan konsep interior *Story Line* yang menambah wawasan tentang *Insecta* khususnya Kupu-kupu dan mengambil tema natural dengan gaya modern.

Dari dua Tugas Akhir diatas sebagai penulis yang sekaligus perancang memiliki perbedaan dengan Perancangan Interior Museum Kupu – Kupu sebagai Objek Wisata Edukasi di Tawangmangu, Karanganyar dan dapat disimpulkan bahwa Perancangan Interior Museum Kupu – Kupu sebagai Objek Wisata Edukasi di Tawangmangu, Karanganyar ini mempunyai keaslian karya yang dapat dipertanggungjawabkan.

¹³[http://eprints.undip.ac.id/44059/1/anisa_yuanita_damayanti_\(21020110120061\)_judul.pdf](http://eprints.undip.ac.id/44059/1/anisa_yuanita_damayanti_(21020110120061)_judul.pdf), 09-06-2017, 20.21

F. Landasan Penciptaan

Landasan perancangan atau pendekatan pemecahan desain merupakan permusan teori berdasarkan landasan teori dan kreativitas untuk memecahkan desain yang tepat.¹⁴ Peran desainer sangatlah penting untuk pemecahan desain yang belum ada sebelumnya dalam menciptakan dan menyampaikan karakter yang khas pada sebuah perencanaan. Untuk itu ada beberapa cara untuk memecahkan permasalahan tersebut dengan menggunakan pendekatan sebagai acuan pendekatan pemecahan desain, diantaranya menggunakan pendekatan fungsi, psikis warna, ergonomi dan tema gaya yaitu :

1. Pendekatan Fungsi

Desain yang baik adalah desain yang memenuhi kebutuhan fungsi. Seiring dengan perkembangan peradapan manusia, fungsi interior memiliki sejuta makna yang harus ditangkap yang selanjutnya dapat diterjemahkan oleh seorang desainer.¹⁵

Pada Perancangan Interior Museum Kupu-kupu sebagai Objek Wisata Edukasi di Tawangmangu, Karanganyar nantinya akan dibuat ruang berdasarkan fungsinya masing-masing dan juga penamaan setiap ruang diberikan guna menambah edukasi, nama ruang yang diambil seputar ilmu pengetahuan alam khususnya dunia kupu-kupu:

¹⁴ Edi Tri S, Sunarmi, Ahmad Fajar A, “Buku Ajar Mata Kuliah Desain Interior Public”, (Surakarta: UNS Press. 2001, cetakan 1 Edisi 1), 55

¹⁵ Sunarmi, Buku Pegangan Kuliah Metodologi Desain (Surakarta: Program Studi Desain Interior Jurusan Seni Rupa, Institut Seni Indonesia, Surakarta, 2008) Hal 46

- a. Ruang *Lobby*, sebagai ruang pusat informasi, pemeriksaan tiket, serta ruang tunggu pengunjung.
- b. *Caterpillar Ticket Box's Room*. *Caterpillar* disebut dengan ulat, yang dalam metamorfosis kupu-kupu merupakan fase kedua larva kupu-kupu, yaitu ulat dan ruangan ini sebagai tempat untuk menjual tiket masuk museum kupu-kupu.
- c. *Kingdom of Butterfly's Room*. *Kingdom of Butterfly* disebut dengan kerajaan kupu-kupu dimana ruangan ini sebagai tempat untuk pameran tetap yang berisi koleksi benda museum seperti kupu-kupu yang mewakili dari berbagai daerah di seluruh Indonesia yang bersifat tetap.
- d. *Queen Alexandra Birdwing's Hall*. *Queen Alexandra Birdwing* merupakan kupu-kupu terbesar di dunia. Kupu-kupu raksasa beracun yang hidup di Papua Nugini ini merupakan spesies langka dan dilindungi. Ruangan ini sebagai suatu tempat atau wadah yang didalamnya terdapat berbagai kegiatan khusus atau sebagai pusat kegiatan pertemuan. Pertemuan dapat berupa seminar, workshop, dan lain sebagainya. Namun didalamnya juga terdapat wadah untuk melakukan kegiatan pameran sebagai kegiatan untuk mempromosikan barang/jasa maupun pameran berupa pameran karya dan semacamnya.
- e. *Lepidoptera Theater Room*, pada ruangan ini terdapat *Auditorium* / *Audiovisual*. *Lepidoptera* berasal dari kata *Lepido* yang berarti sisik, dan *Ptera* yang berarti sayap, merupakan ordo serangga yang mencakup ngengat dan kupu-kupu. Ruangan ini sebagai tempat pemutaran film

dokumenter berkaitan dengan keanekaragaman kupu-kupu di Indonesia sekaligus sebagai sarana pembelajaran ilmu pengetahuan alam.

- f. *Vegefruitcourt Room*, pada ruangan ini terdapat *Museum Shop*. *Vegefruitcourt* berasal dari singkatan *vegetables* yang artinya sayuran dan *fruit* yang artinya buah. Disebut dengan *vegefruitcourt* karena pada ruangan ini menunjang atau memfasilitasi untuk tempat penjualan hasil alam dari Tawangmangu sendiri, seperti buah, sayur-sayuran, dan tanaman hias berupa *supermarket* atau swalayan dan juga menjual *merchandise* atau souvenir khas dari museum kupu-kupu.
- g. *Nectaria Cafe*, diambil dari kata *nectar* atau sari bunga yang merupakan cairan manis kaya akan gula yang diproduksi bunga untuk menarik kedatangan hewan penyerbuk seperti lebah dan kupu-kupu atau sebagai sumber makanan bagi lebah dan kupu-kupu. Ruangan ini sebagai tempat dan wadah bagi para pengunjung / wisatawan museum kupu-kupu untuk membeli dan menikmati berbagai macam makanan dan minuman.

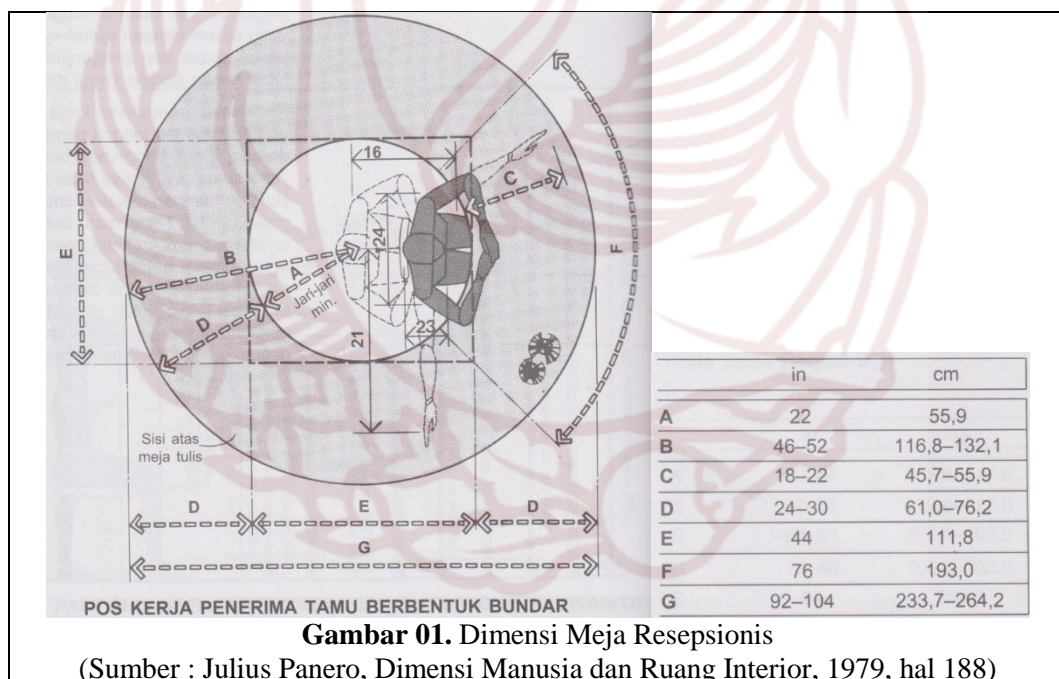
2. Pendekatan Ergonomi

Ergonomi adalah ilmu yang mempelajari ilmu terapan yang berusaha untuk menyesuaikan pekerja dengan lingkungan kerjanya atau sebaliknya, dengan tercapainya produktifitas dan efisiensi yang setinggi-tingginya melalui pemanfaatan manusia seoptimalnya. Sasaran ergonomi adalah agar tenaga kerja dapat mencapai prestasi kerja yang tinggi (produktif) tetapi dalam suasana yang

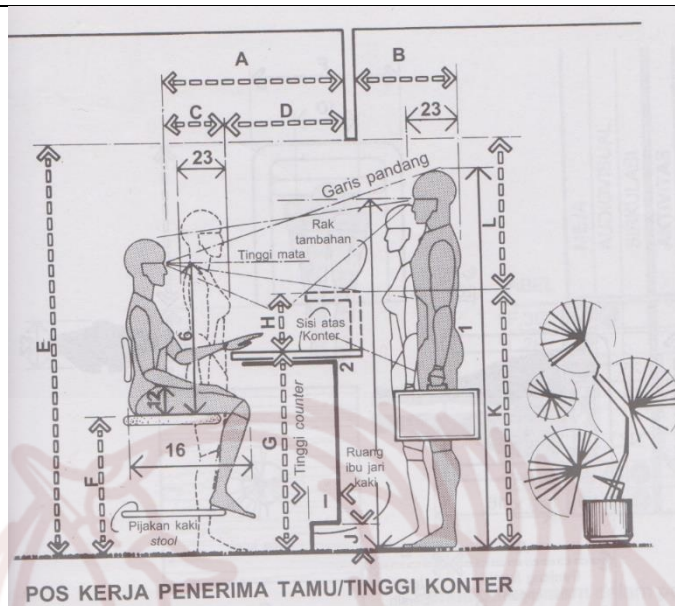
aman dan nyaman.¹⁶ Menurut Sunarmi pada dasarnya perancangan desain interior mampu menciptakan sarana untuk kepentingan manusia, sehingga ada beberapa unsur yang harus diperhatikan yaitu: aktivitas, kapasitas, dan anthropometri.

Supaya diperoleh desain yang baik pada Perancangan Interior Museum Kupu - kupu sebagai Objek Wisata Edukasi di Tawangmangu, Karanganyar menggunakan pendekatan ilmu ergonomi dan anthropometri yang nantinya akan menjadi standarisasi ukuran dan bentuk interior.

Pendekatan ergonomi yang digunakan pada perancangan ini antara lain :



¹⁶ Sunarmi, Ergonomi dan Aplikasinya pada Kriya, (Surakarta: STSI Surakarta, 2001), hal 4

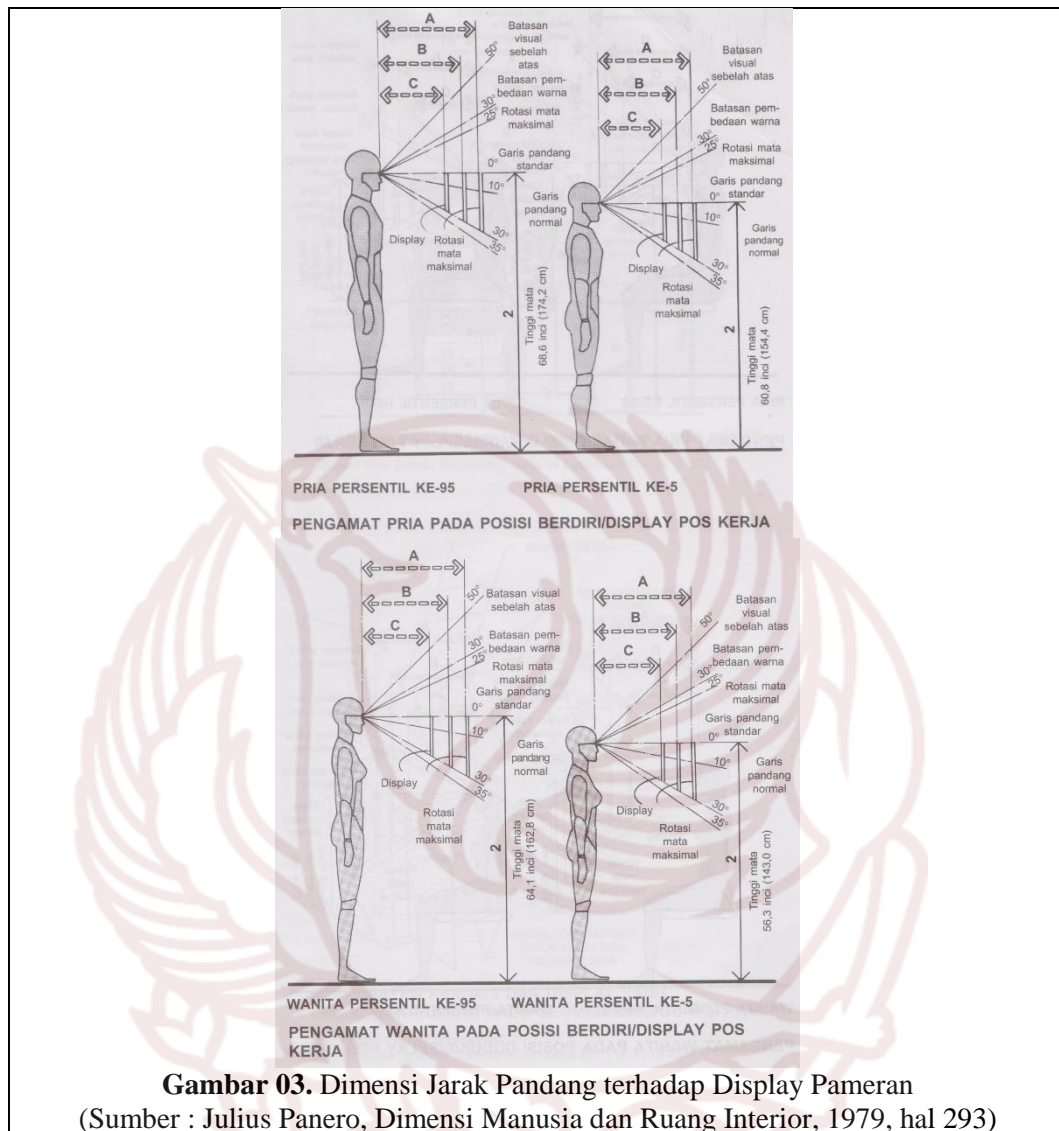


POS KERJA PENERIMA TAMU/TINGGI KONTER

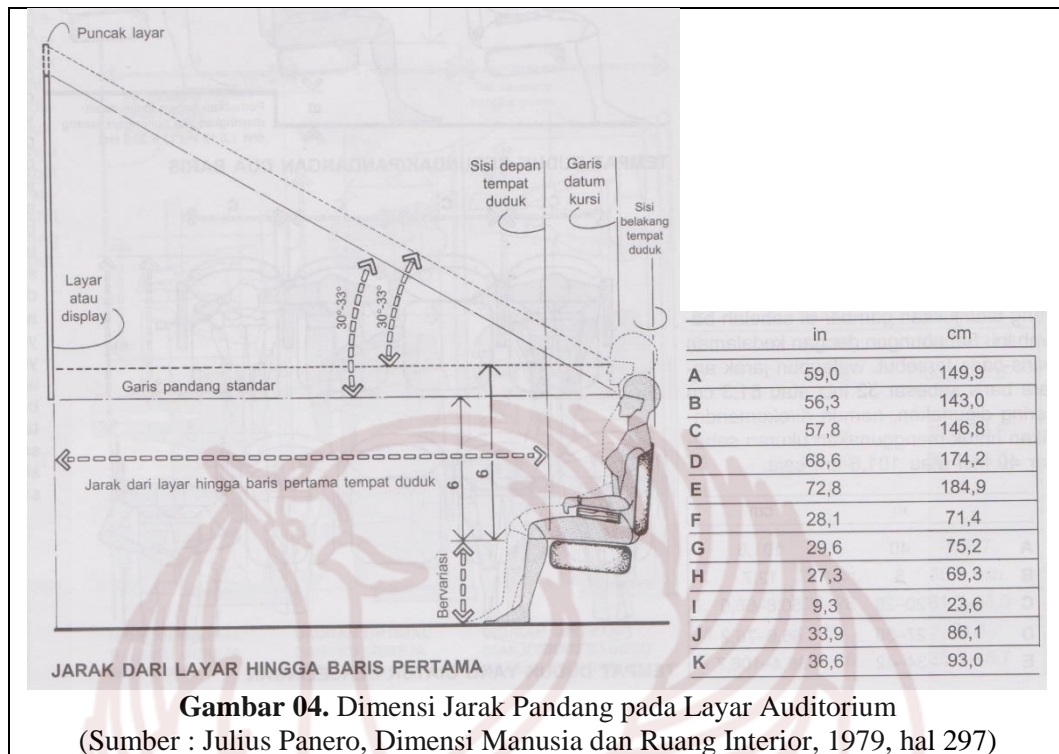
	in	cm
A	40-48	101,6-121,9
B	24 min.	61,0 min.
C	18	45,7
D	22-30	55,9-76,2
E	78 min.	198,1 min.
F	24-27	61,0-68,6
G	36-39	91,4-99,1
H	8-9	20,3-22,9
I	2-4	5,1-10,2
J	4	10,2
K	44-48	111,8-121,9
L	34 min.	86,4 min.
M	44-48	111,8-121,9
N	54	137,2
O	26-30	66,0-76,2
P	24	61,0
Q	30	76,2
R	15-18	38,1-45,7
S	29-30	73,7-46,2
T	10-12	25,4-30,5
U	6-9	15,2-22,9
V	39-42	99,1-106,7

Gambar 02. Dimensi Meja Resepsionis

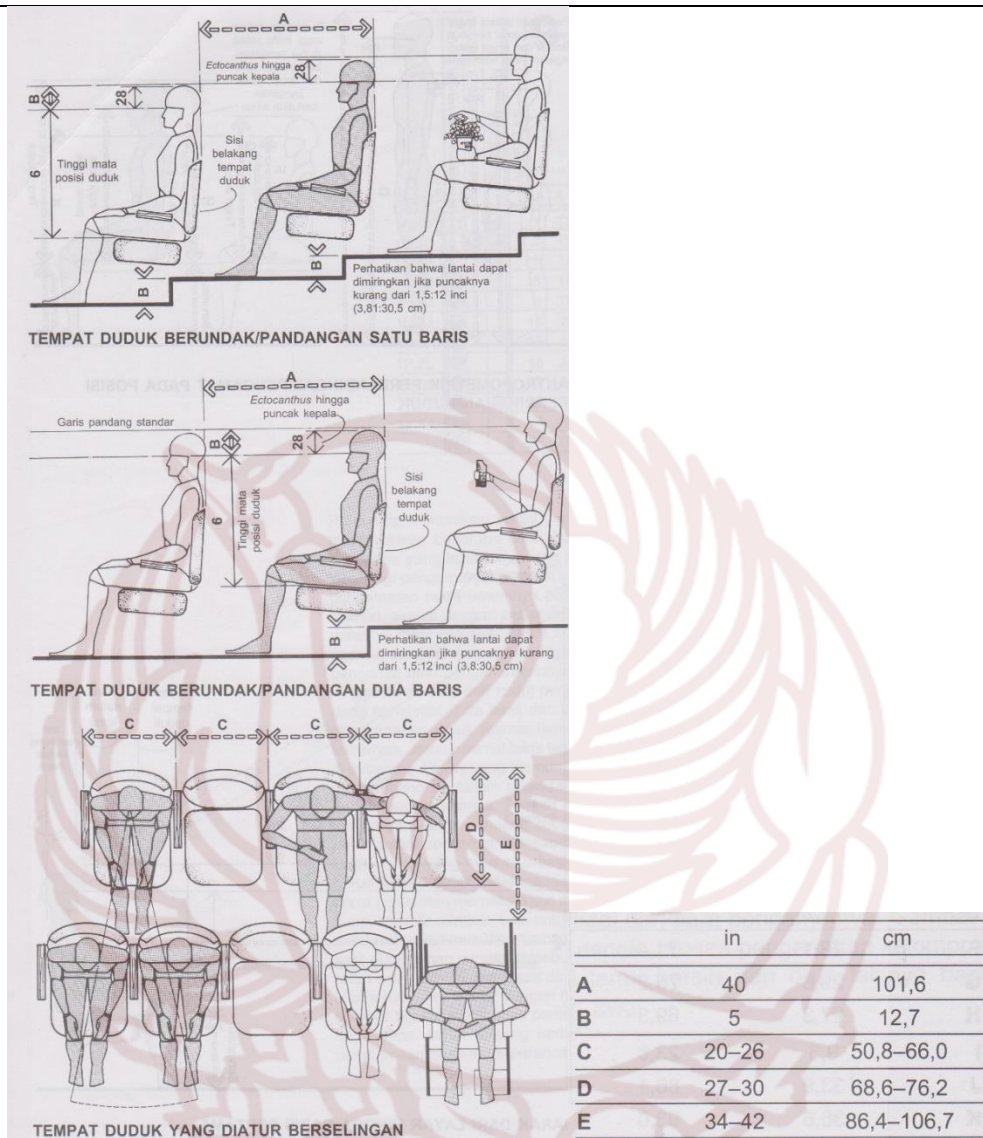
(Sumber : Julius Panero, Dimensi Manusia dan Ruang Interior, 1979, hal 189)



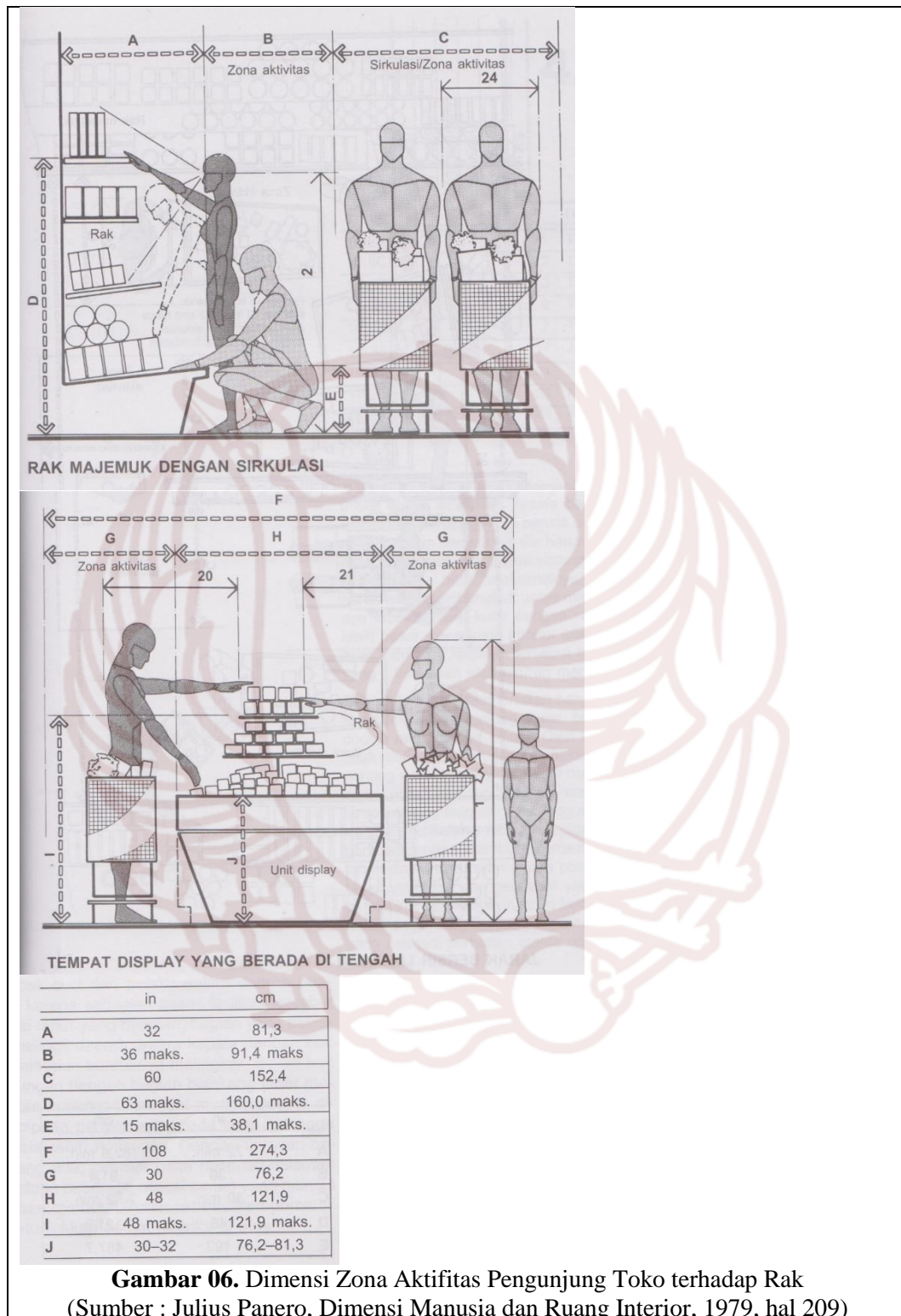
Gambar 03. Dimensi Jarak Pandang terhadap Display Pameran
 (Sumber : Julius Panero, Dimensi Manusia dan Ruang Interior, 1979, hal 293)

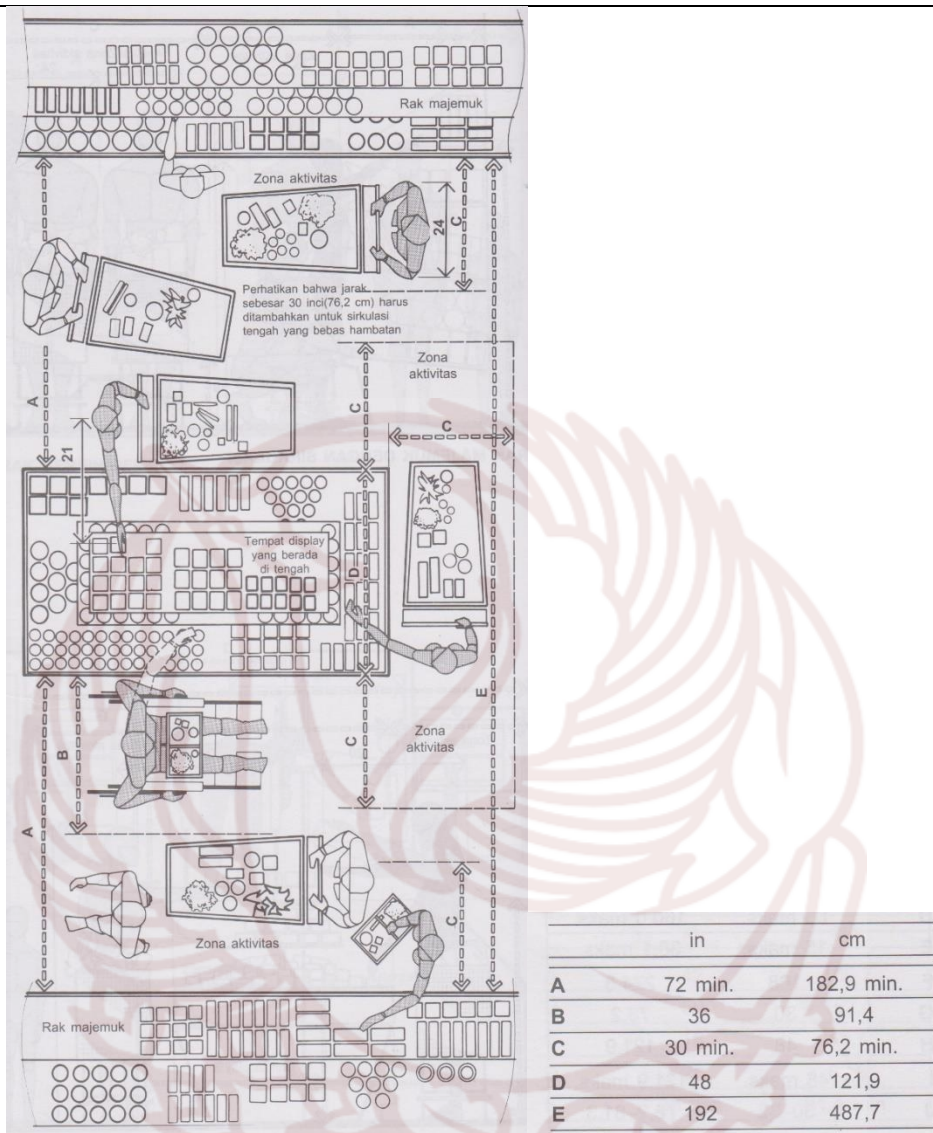


Gambar 04. Dimensi Jarak Pandang pada Layar Auditorium
(Sumber : Julius Panero, Dimensi Manusia dan Ruang Interior, 1979, hal 297)

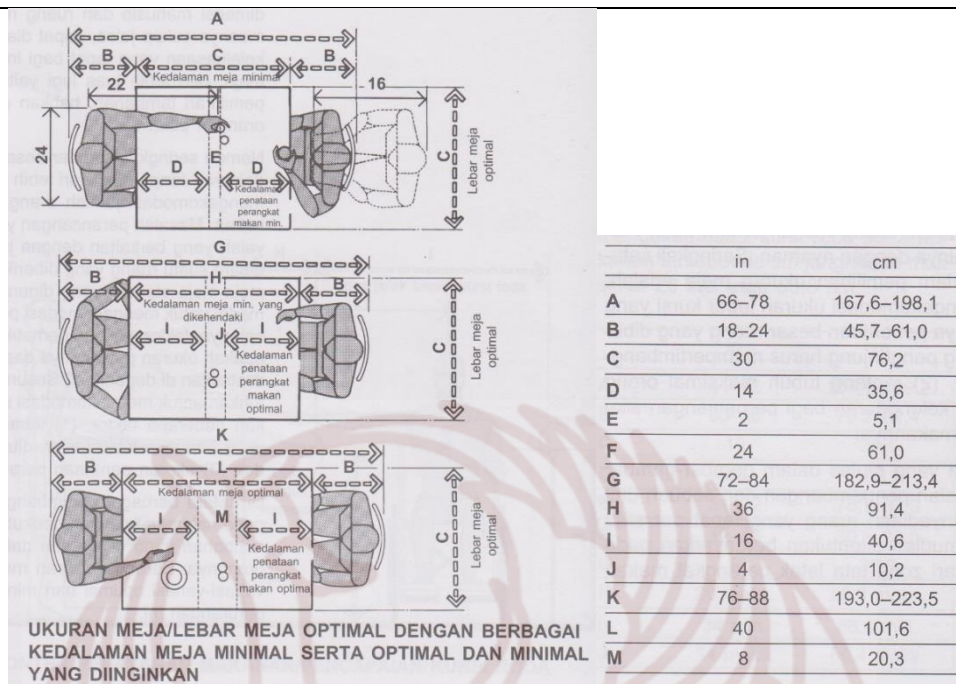


Gambar 05. Dimensi Tempat Duduk terhadap Jarak Pandang Layar
(Sumber : Julius Panero, Dimensi Manusia dan Ruang Interior, 1979, hal 298)

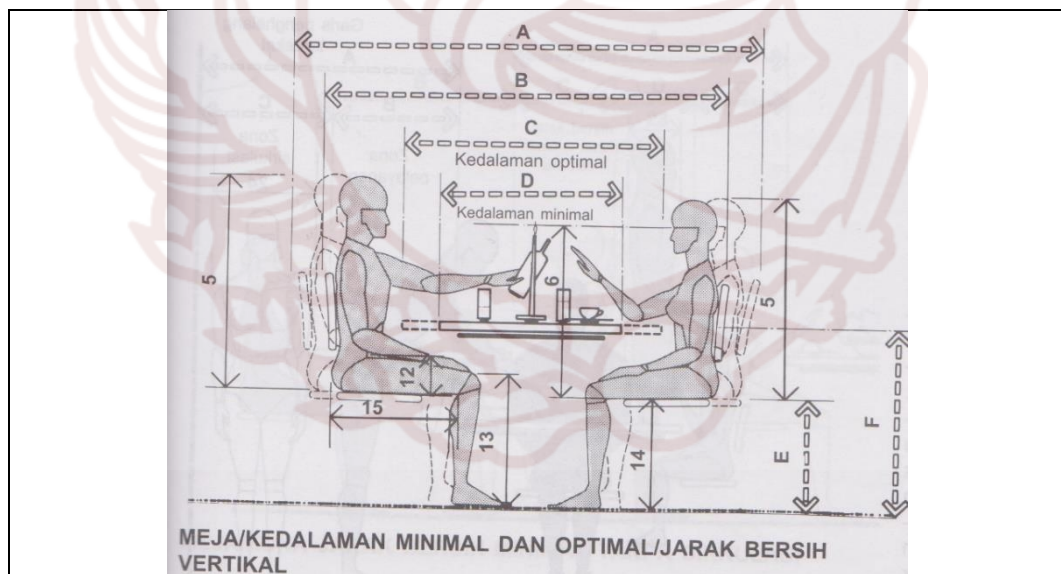


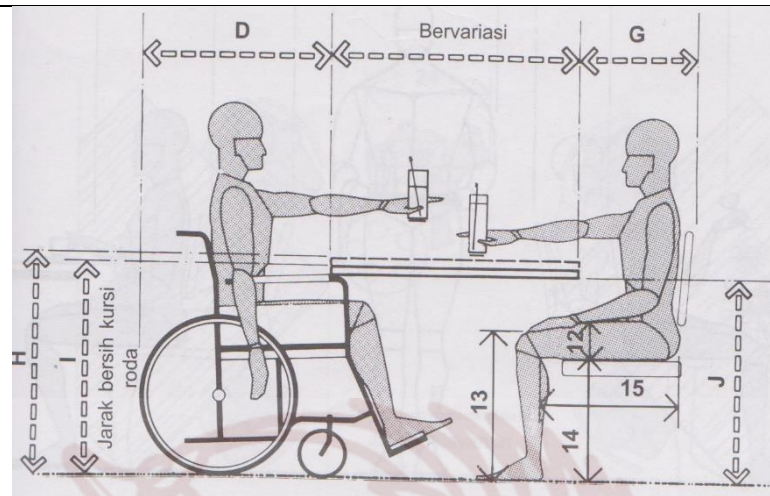


Gambar 07. Dimensi Zona Aktifitas Pengunjung Toko
(Sumber : Julius Panero, Dimensi Manusia dan Ruang Interior, 1979, hal 210)



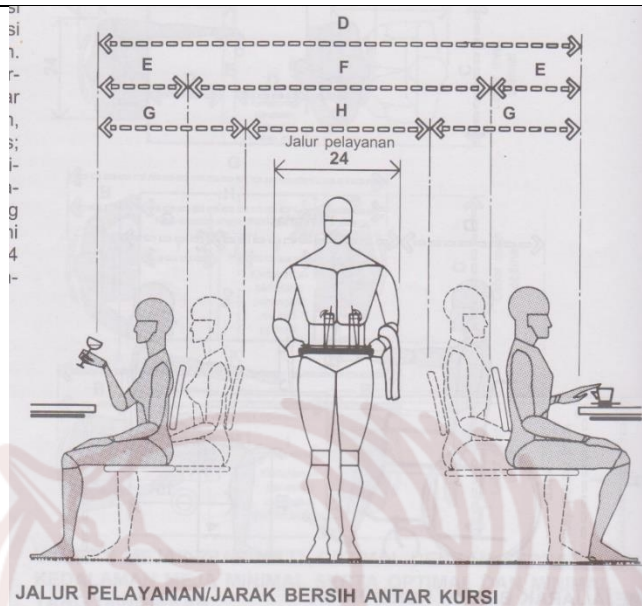
Gambar 08. Dimensi Meja untuk Dua Orang
(Sumber : Julius Panero, Dimensi Manusia dan Ruang Interior, 1979, hal 226)





	in	cm
A	76-88	193,0-223,5
B	66-78	167,6-198,1
C	40	101,6
D	30	76,2
E	16-17	40,6-43,2
F	29-30	73,7-76,2
G	18-24	45,7-61,0
H	31	78,7
I	30 min.	76,2 min.
J	29 min.	73,7 min.

Gambar 09. Dimensi Meja untuk Dua Orang
(Sumber : Julius Panero, Dimensi Manusia dan Ruang Interior, 1979, hal 227)



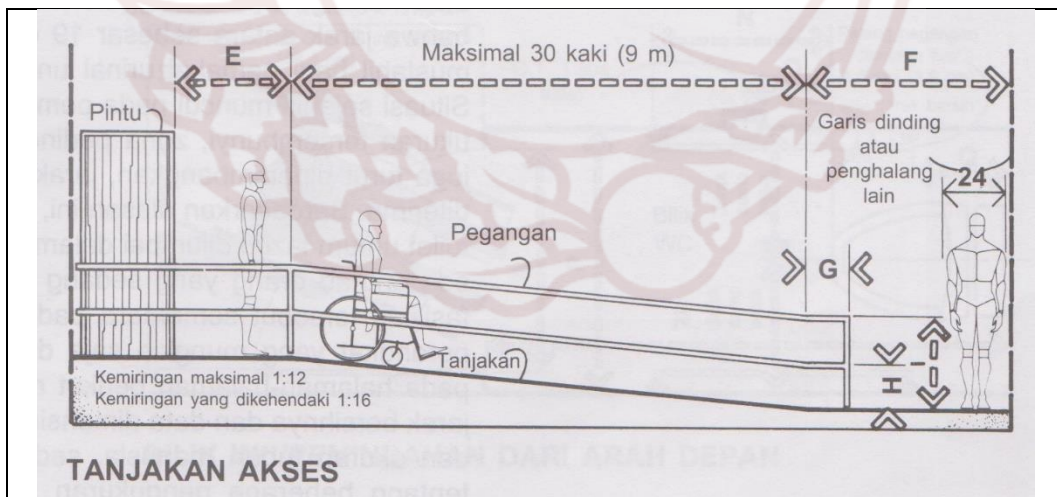
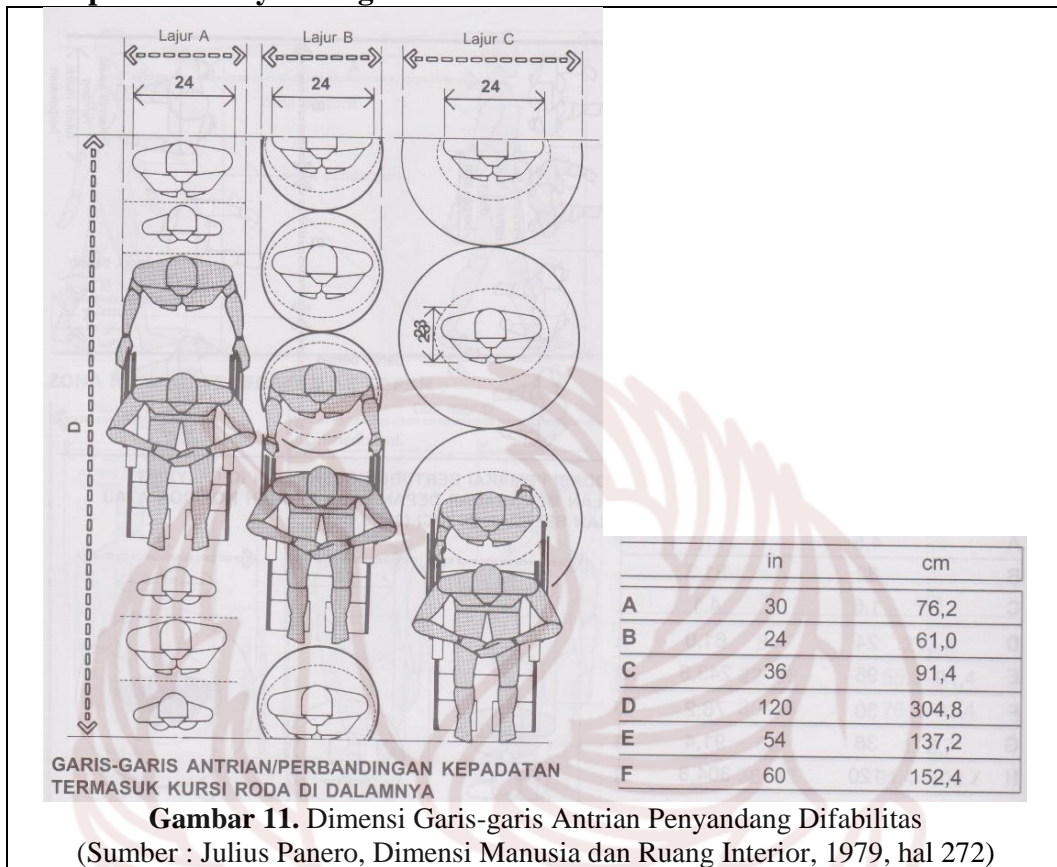
JALUR PELAYANAN/JARAK BERSIH ANTAR KURSI

	in	cm
A	48	121,9
B	18	45,7
C	30	76,2
D	96-108	243,8-274,3
E	18-24	45,7-61,0
F	60	152,4
G	30-36	76,2-91,4
H	36	91,4

Gambar 10. Dimensi Jalur Pelayanan

(Sumber : Julius Panero, Dimensi Manusia dan Ruang Interior, 1979, hal 228)

Antropometri Penyandang Difabilitas



	in	cm
A	18	45,7
B	48 min.	121,9 min.
C	54 maks.	137,2 maks.
D	30	76,2
E	42 min.	106,7 min.
F	72 min.	182,9 min.
G	12–18	30,5–45,7
H	18–20	45,7–50,8
I	33–34	83,8–86,4

Gambar 12. Dimensi Tanjakan Akses/*Ramp*

(Sumber : Julius Panero, *Dimensi Manusia dan Ruang Interior*, 1979, hal 277)

3. Pendekatan Warna

Menentukan warna dalam perancangan sebuah desain interior harus memperhatikan beberapa faktor, diantaranya adalah pemilihan warna harus dapat menciptakan suasana yang sesuai dengan konsep, tema, dan style. Pemilihan warna juga harus memperhatikan pengaruh warna terhadap psikologis pengguna ruang, karena pemilihan warna dapat mempengaruhi mood dan perilaku seseorang. Berangkat dari penjelasan diatas, maka sebelum menentukan warna, terlebih dahulu mencari literatur dan mengetahui makna dari setiap warna serta pengaruhnya terhadap psikologis manusia. Berikut ini merupakan efek psikologis warna menurut John F. Pile:

Warna	Efek Psikologis
Merah	Warna hangat, bahkan panas, menarik, dan merangsang. Berhubungan dengan ketegangan dan bahaya.
Orange	Warna dingin, mirip dengan warna merah tetapi dengan intensitas yang sedikit berkurang.
Kuning	Warna paling ringan dari warna-warna hangat. Berhubungan dengan keceriaan. Memberikan efek kecerahan yang kuat. Merupakan warna aman tanpa ada implikasi negatif.

Krem	Warna dingin, tidak ada implikasi negatif. Jika berlebihan memberikan rasa tawar.
Hijau	Warna dingin untuk menghangatkan. Tenang, damai, dan konstruktif.
Biru	Warna sejuk, menyarankan istirahat, tenang dan martabat.
Ungu	Warna bermasalah dan tidak aman. Perbatasan antara warna dingin dan hangat sehingga menyampaikan ketidakpastian.
Abu-abu	Warna netral. Dapat memberikan nuansa kusam dan kesan monoton jika dalam porsi yang besar. Maskulin.
Cokelat	Warna yang mencerminkan tradisional yang nyaman dan maskulin.
Putih	Warna yang menunjukkan kejelasan, keterbukaan, dan kecerahan.
Hitam	Warna dengan aksen yang kuat dan menekan. Menunjukkan berat, martabat, formalitas, dan kesungguhan.

Tabel 01. Efek Psikologis Warna Menurut John F. Pile
(Sumber : John F. Pile, 1988, hal. 249)

Terkait penjelasan psikologis warna diatas, maka pada Perancangan Interior Museum Kupu-kupu sebagai Objek Wisata Edukasi ini perlu dijelaskan skema warna apa saja yang dibutuhkan untuk membangun suasana sesuai dengan konsep *storyline* dengan tema natural dalam *style* modern.

Berdasarkan skema warna tersebut, maka perlu dijelaskan pula warna yang akan menjadi dominan dan warna pelengkap atau aksentuasi di dalam ruang. Pemilihan warna sangat penting agar warna dapat saling melengkapi, sehingga menjadi satu kesatuan dalam menciptakan tema perancangan. Melihat konsep dan tema perancangan, sayap kupu-kupu *goliath birdwing* mewakili warna-warna yang akan digunakan dan warna sayap *goliath birdwing* mempresentasikan warna alam seperti bambu, daun-

daunan/tumbuhan, warna langit, laut, warna bunga, warna matahari, senja, warna kayu, dan rotan.

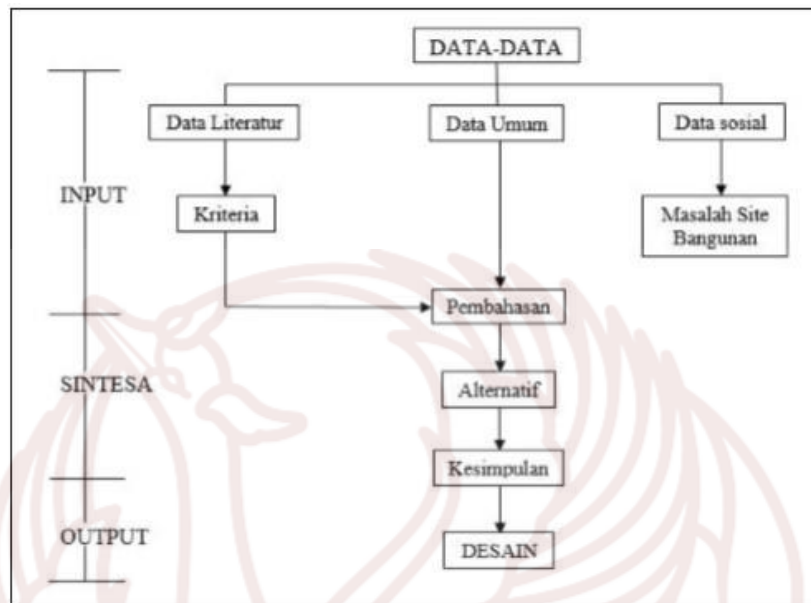
4. Pendekatan Tema dan Gaya

Tema perancangan interior Museum Kupu – Kupu sebagai Objek Wisata Edukasi di Tawangmangu, Karanganyar adalah natural. Dalam perancangan ini tema natural yang artinya bersifat alam; alamiah, bebas dari pengaruh; bukan buatan; asli. Sehingga tema natural menampilkan suasana alam pada museum dengan karakter ruang yang tenang. Menggunakan material-material alam seperti kayu, bata ekspos, batu alam yang di finishing clear sehingga keaslian tekstur dari material tersebut dapat dilihat dan tidak merusak bahan, serta menggunakan tanaman di beberapa area sebagai penunjang. Tema dikemas dengan gaya modern yang menekankan kesederhanaan suatu desain dan dengan kejujuran bahan, jenis bahan/material yang digunakan diekspos secara polos, ditampilkan apa adanya. Tidak ditutup-tutupi atau dikamuflase sedemikian rupa hingga hilang karakter aslinya. Tema natural ini akan ditransformasikan dalam tampilan kerangka badan dan sisik kupu-kupu. Warna-warna dari bentuk analogi kupu-kupu tersebut yang mewakilkan warna-warna alam akan diaplikasikan pada pilihan warna material pembentuk dan pengisi interior serta pada logo museum kupu-kupu.

G. Metode Penciptaan

Tahapan proses desain pada Perancangan Interior Museum Kupu-kupu sebagai Objek Wisata Edukasi di Tawangmangu, Karanganyar mengadopsi

pendapat Pamudji Suptandar. Tahapan proses desain tersebut dapat dilihat pada skema di bawah :



H. Sistematika Penulisan

Berdasarkan uraian diatas, maka untuk memudahkan pengklarifikasian pembahasan ini, dapat dibuat susunan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Merupakan pengantar yang memuat tentang Latar Belakang, Ide / Gagasan Penciptaan, Tujuan Penciptaan, Manfaat Penciptaan, Tinjauan Sumber Penciptaan, Landasan Penciptaan, Metode Penciptaan, Sistematika Penulisan.

BAB II : DASAR PEMIKIRAN DESAIN

Berisi tentang Pendekatan Pemecah Desain dan Ide Perancangan.

BAB III : TRANSFORMASI DESAIN

Berisi tentang Tahapan Proses Desain dan Analisis Alternatif Desain Terpilih.

BAB IV : HASIL DESAIN

Berisi tentang pembabahasan hasil karya desain yang mengarah pada penjelasan informasi penting untuk calon pengguna/pemakai terkait kelemahan dan kekurangan hasil karya.

BAB V : PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dan saran yang menjelaskan tingkat capaian karya tugas akhir dalam mewujudkan tema dasar yang telah dirumuskan.



BAB II

DASAR PEMIKIRAN DESAIN

2.1 Tinjauan Data Literatur Objek Perancangan

2.1.1 Tinjauan Objek Perancangan

A. Pengertian Museum

Secara etimologis, kata “Museum” diambil dari bahasa Yunani Klasik, yaitu: “*Muze*” kumpulan sembilan dewi yang berarti lambang ilmu dan kesenian. Berdasarkan uraian di atas, maka pengertian museum adalah sebagai tempat menyimpan benda-benda kuno yang dapat digunakan untuk menambah wawasan dan juga sebagai tempat rekreasi. Seiring dengan berkembangnya zaman, museum memiliki makna yang sangat luas sesuai dengan pemikiran setiap individu maupun institusi¹⁷.

Adapun beberapa pengertian kata Museum oleh sejumlah ahli permuseuman mengemukakan bahwa¹⁸ :

1. *Advanced Dictionary*

“Museum ialah sebuah gedung dimana didalamnya dipamerkan benda-benda yang menggambarkan tentang seni, sejarah, ilmu pengetahuan, dan sebagainya.”

¹⁷<https://www.academia.edu/32556063/Museum>

¹⁸http://hayunirasadara.multiply.com/journal/item/18/Pengertian_Museum_dan_Museumologi?, 25-10-2017, 09.03

2. Douglas A.Allan

“Museum dalam pengertian yang sederhana terdiri dari sebuah gedung yang menyimpan kumpulan benda-benda untuk penelitian studi dan kesenangan.”

3. A. C. Parker (Ahli Permuseuman Amerika)

“Sebuah Museum dalam pengertian modern adalah sebuah lembaga yang secara aktif melakukan tugas menjelaskan dunia, manusia dan alam.”

Dari beberapa pengertian yang sudah dijelaskan diatas, pengertian yang lebih mendalam dan lebih bersifat internasional dikemukakan oleh *Internasional Council of Museum (ICOM)*, yakni¹⁹ :

“A museum is a non-profit, permanent institution in the service of society and its development, open to the public, which acquires, conserves, researches, communicates and exhibits the tangible and intangible heritage of humanity and its environment for the purpose of education, study and enjoyment”.

Museum adalah lembaga non-profit yang bersifat permanen yang melayani masyarakat dan perkembangannya, terbuka untuk umum, yang bertugas untuk mengumpulkan, melestarikan, meneliti, mengkomunikasikan, dan memamerkan warisan sejarah kemanusiaan yang berwujud benda dan tak benda beserta lingkungannya, untuk tujuan pendidikan, penelitian, dan hiburan.

B. Klasifikasi Museum

Tiap museum memiliki koleksi yang berbeda-beda baik berdasarkan status hukum atau penyelenggara, ruang lingkup wilayah, dan disiplin ilmu sehingga museum dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

¹⁹ Ali Akbar, *Museum di Indonesia Kendala dan Harapan*, Jakarta, 2010. 19-09-2017, 21.25

1. Berdasarkan Status Hukum²⁰

a. Museum Pemerintah

Dikatakan museum pemerintah karena dibiayai oleh pemerintah setempat, dan untuk semua keperluannya disediakan anggaran-anggaran tahunan di departemen atau pemerintahan lokal yang menyelenggarakannya.

b. Museum Swasta

Sebuah museum yang didirikan oleh pihak swasta, dikelola langsung oleh pihak swasta itu sendiri. Biasanya swasta itu berupa yayasan atau perseorangan tetapi tetap dalam pengawasan Direktorat Permuseuman atas nama pemerintah.

2. Ruang Lingkup Wilayah²¹

a. Museum Nasional

Adalah sebuah museum yang koleksinya terdiri dari kumpulan benda yang berasal, mewakili dan berkaitan dengan bukti material manusia dan atau lingkungannya dari seluruh wilayah Indonesia yang bernilai nasional.

b. Museum Lokal

Adalah sebuah museum yang koleksinya terdiri dari kumpulan benda yang berasal, mewakili dan berkaitan dengan bukti material manusia dan atau lingkungannya dari wilayah kabupaten atau kotamadya dimana museum tersebut berada.

²⁰ Sutaarga, M. Amir. Pedoman Penyelenggaraan dan Pengelolaan Museum. Jakarta, 1989. 19-09-2017, 22.11

²¹ Sutaarga, M. Amir. Pedoman Penyelenggaraan dan Pengelolaan Museum. Jakarta, 1989, 19-09-2017, 22.11

c. Museum Propinsi

Adalah sebuah museum yang koleksinya terdiri dari kumpulan benda yang berasal, mewakili dan berkaitan dengan bukti material manusia dan atau lingkungannya dari wilayah propinsi dimana museum berada.

3. Disiplin Ilmu²²

- a. Museum Umum adalah museum yang koleksi terdiri dari kumpulan bukti material manusia dan lingkungannya yang berkaitan dengan berbagai cabang seni, disiplin ilmu dan teknologi.
- b. Museum Khusus adalah museum yang koleksinya terdiri dari kumpulan bukti material manusia atau lingkungannya berkaitan dengan satu cabang seni, satu cabang ilmu atau satu cabang teknologi.

C. Struktur Organisasi Museum

Museum dikelola secara terstruktur yang dipimpin oleh seorang kepala museum, di mana dalam pelaksanaannya dibantu oleh berbagai unsur yang secara langsung bertanggung jawab kepada kepala museum, pengelolaan museum berbeda beda antara satu dan lainnya tergantung besar dan jenis museum, tetapi secara umum struktur pengelolaan pada museum dapat digambarkan sebagai berikut sesuai dengan tugas yang dijalankan masing-masing personil dalam pengelolaan museum:

²² Sutaarga, M. Amir. Pedoman Penyelenggaraan dan Pengelolaan Museum. Jakarta, 1989, 19-09-2017, 22.11

a. Kepala Museum

Kepala museum memimpin segala kegiatan yang ada di dalam museum, selain itu, kepala museum juga bertugas untuk mengarahkan personil-personilnya dan bertanggung jawab terhadap semua unsur yang terdapat di dalam museum.

b. Tata Usaha

Bagian tata usaha secara umum melakukan kegiatan administrasi museum yang mencakup urusan registrasi, katalogisasi dan dokumentasi koleksi museum, serta pengadaan dana operasional museum.

c. Kurator Museum

Kurator memiliki tugas yang bersifat ilmiah di mana dibutuhkan tenaga ahli yang sesuai dengan bidangnya dan juga koleksi museum, kegiatan kuratorial mencakup kegiatan identifikasi, katalogisasi, klasifikasi, riset, penerbitan dan metode kelengkapan bagi penyajian serta mengawasi dan mengkoordinir materi koleksi.

d. Konservator

Konservator merupakan petugas yang secara langsung melakukan kegiatan konservasi koleksi dengan kegiatan yang meliputi:

- 1) Meneliti, merawat dan menjaga benda koleksi agar tidak mengalami kerusakan (pemeliharaan).
- 2) Bersama *staf* lain memberikan pengarahan dalam desain pameran.

e. Preparator

Preparator adalah pegawai yang bertugas melakukan perencanaan dan penyelenggaraan pameran museum yang bersifat tetap maupun temporer, tugas ini menuntut preparator memiliki daya ketrampilan, imajinasi, dan improvisasi artistik yang tinggi karena tugasnya meliputi:

- 1) Membuat desain pameran
- 2) Melaksanakan tata fisik pameran
- 3) Memperbaiki kerusakan

f. Bagian Bimbingan Edukatif (Instruktur)

Instruktur adalah penggabungan staf ilmiah museum dengan pengunjung museum, instruktur adalah pemberi bimbingan penerangan yang bersifat mendidik kepada publik luas yang tugasnya meliputi:

- 1) Penyelenggaraan ceramah, demonstrasi objek-objek materi museum, pemutaran film dan sebagainya.
- 2) Menemukan bahan-bahan informasi.

g. Ahli Kepustakaan

Ahli kepustakaan merupakan staf yang memiliki tugas sebagai berikut:

- 1) Menyeleksi buku-buku yang berkaitan dengan tujuan penyelenggaraan museum.
- 2) Mengumpulkan, mencatat, memelihara serta mengawetkan buku-buku koleksi.
- 3) Menyelenggarakan perpustakaan bagi kepentingan pengelola dan pengunjung.

Tata Usaha Museum

Setiap organisasi memerlukan suatu bagian yang menjadi tulang punggung yang mendukung organisasi tersebut, tak terkecuali sebuah museum, bagian ini biasa disebut bagian tata usaha. Di mana bagian ini menangani berbagai kegiatan seperti surat menyurat, kearsipan, keuangan, kepegawaian, perlengkapan, protokol, kebersihan, dan keamanan. Namun yang paling penting pada bidang ketatausahaan setiap museum ialah unit-unit yang menangani registrasi koleksi dan pengamanan. Beberapa uraian yang berhubungan dengan kegiatan registrasi museum dan pengamanan museum, yaitu:

a. Registrasi koleksi

Kegiatan yang mencakup registrasi koleksi antara lain:

- 1) Mencatat keluar masuknya benda-benda koleksi
- 2) Mencatat dalam buku induk registrasi semua koleksi
- 3) Turut melakukan pengawasan terhadap koleksi museum

b. Pengamanan museum

Pengamanan museum terdiri dari bagian yang terpadu dari pengelolaan museum, dalam hal pengamanan museum terdapat faktor-faktor yang perlu diperhatikan, antara lain:

- 1) Sistem dan teknik pengamanan baik koleksi maupun bangunan itu sendiri.
- 2) Personil yang menguasai sistem, teknik dan prosedur pengamanan.
- 3) Prosedur pengamanan yang mengatur sistem, teknik dan personil unit pengamanan atau satuan pengamanan museum.

D. Aspek Yuridis Formal

Ketentuan Pasal 18 ayat (5) Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2010 tentang Cagar Budaya, perlu menetapkan Peraturan Pemerintah tentang Museum²³;

1. Pasal 5 ayat (2) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
2. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2010 tentang Cagar Budaya (Lembaran Negara Tahun 2010 Nomor 130, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5168);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : **PERATURAN PEMERINTAH TENTANG MUSEUM
KETENTUAN UMUM
Pasal 1**

1. Museum adalah lembaga permanen yang bersifat nirlaba, untuk melestarikan Koleksi yang bersifat bendawi dan mengomunikasikannya kepada masyarakat.

PENDIRIAN MUSEUM Pasal 2

- (1) Pemerintah, Pemerintah Daerah, Setiap Orang, dan Masyarakat Hukum Adat dapat mendirikan Museum.
- (2) Pendirian Museum harus memenuhi persyaratan:
 - a. memiliki koleksi;
 - b. memiliki lokasi dan/atau bangunan;
 - c. memiliki sumber daya manusia;
 - d. memiliki sumber pendanaan tetap; dan
 - e. memiliki nama Museum.

²³<https://kebudayaan.kemdikbud.go.id>

(3) Pendirian Museum oleh Setiap Orang atau Masyarakat Hukum Adat selain memenuhi persyaratan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) harus memenuhi persyaratan berbadan hukum berupa Yayasan.

(4) Museum yang didirikan dapat berjenis:

- a. Museum umum;
- b. Museum sejarah;
- c. Museum seni; atau
- d. Museum ilmu pengetahuan dan teknologi.

(5) Pemerintah, Pemerintah Daerah, Setiap Orang, atau masyarakat hukum adat yang akan mendirikan Museum dapat menentukan jenis Museum sebagaimana dimaksud pada ayat (4).

Pasal 3

(1) Museum berfungsi melakukan perlindungan, pengembangan dan pemanfaatan Koleksi dan mengomunikasikannya kepada masyarakat.

(2) Museum mempunyai tugas penelitian, pendidikan, dan kesenangan.

(3) Fungsi dan tugas Museum sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat

(2) sekurang-kurangnya dilaksanakan oleh:

- a. kepala Museum;
- b. tenaga administrasi; dan
- c. tenaga teknis.

2.2.2 Tinjauan Interior Obyek Perancangan

A. Pengertian Interior

Saat ini terdapat sangat banyak definisi desain dari berbagai sudut pandang dan konteksnya. Desain pun telah mengalami sejarah panjang dan mengalami perubahan pengertian dibanding pengertian sebelumnya yang menekankan unsur dekoratif dan kekriyaan dibanding fungsi. Meninjau dari berbagai pengertian desain yang ada, desain merupakan upaya pemecahan masalah untuk memenuhi kebutuhan manusia. Untuk penjelasan yang lengkap, diperlukan masukan dari berbagai perspektif mengenai desain, berikut pengertian desain yang lain:

- Agus Sachari mengenai pengertian desain yang pada awal abad ke-20, desain mengandung pengertian sebagai suatu kreasi seniman untuk memenuhi kebutuhan tertentu dan cara tertentu pula.
- Desain adalah proses perancangan yang melibatkan kreatifitas manusia yang bertujuan membuat (*to create something*) sesuatu benda, sistem, dan sejenisnya dan memiliki manfaat bagi umat manusia. Desain merupakan manifestasi umat manusia dalam berkebudayaan yang menjadi ciri bagi peradabannya.
- Merupakan bidang keilmuan yang terintegrasi dengan seluruh induk bidang keilmuan. Desain merupakan ilmu meramu/merakit/ memodifikasi sesuatu dari dasar-dasar kecabangan ilmu pengetahuan. Desain merupakan ilmu dasar untuk memecahkan masalah (*problem solving*).²⁴

²⁴ Walter Gopius, Pengertian Desain, 1919, 26-10-2017, 10.03

Desain interior sendiri merupakan profesi yang mengkaji dan mempelajari desain ruang dalam sebuah bangunan dengan berbagai pendekatan dan pertimbangan fungsi ruang, suasana, elemen estetis, pemilihan material, sosial budaya, gaya hidup, dan pertimbangan teknis penataan ruang. Dalam aspek keilmuan, desain interior mengkaji hal-hal yang berhubungan dengan perilaku sosial manusia dalam ruang, pencahayaan, elemen arsitektur, dan budaya pada umumnya.

B. Pengertian Interior Museum

Pengertian Desain Interior Museum Kupu-kupu di Tawangmangu, Karanganyar adalah suatu badan yang tetap, yang disahkan untuk kepentingan umum, dengan tujuan untuk memamerkan kepada khalayak ramai atau wisatawan guna sarana berwisata serta memberikan edukasi atau pendidikan tentang ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan keanekaragaman kupu-kupu di Indonesia, keanekaragaman kupu-kupu *endemik* (spesies hewan alami yang mendiami suatu wilayah atau daerah tertentu yang menjadikan wilayah tersebut mempunyai ciri khas karena tidak ditemukan di daerah lain) di suatu wilayah di Indonesia, anatomi kupu-kupu, taksonomi (ilmu yang mempelajari prinsip dan cara klasifikasi makhluk hidup) kupu-kupu, morfologi (ilmu tentang bentuk) kupu-kupu, metamorfosis kupu-kupu, sistem pertahanan kupu-kupu, dan pengembangbiakan kupu-kupu.

C. Persyaratan Interior Museum

1. Sirkulasi

Sirkulasi dapat mengarah dan membimbing perjalanan atau tapak yang terjadi dalam ruang. Sirkulasi memberikan kesinambungan pada pengunjung

terhadap fungsi ruang, antara lain dengan penggunaan tanda pada ruang sebagai penunjuk arah jalan tersendiri.²⁵

Sirkulasi atau pergerakan pengunjung di dalam ruang pameran, polanya berdasarkan lay out bangunan, namun ada kemungkinan tergantung pula pada perilaku pengunjung sendiri. Arah sirkulasi yang umum, pergerakannya ke arah kanan, karena bila arah pergerakan ke kiri, sering menimbulkan kebingungan. Penggunaan tangga sebagai penghubung antar lantai, serta untuk memperlambat pergerakan pengunjung. Yang perlu diperhatikan dalam penggunaan tangga ini adalah tidak menimbulkan kesulitan dalam segi arsitektur, juga memudahkan bagi penyandang cacat untuk melaluinya disamping pula kemudahan untuk memindahkan barang-barang. Tangga hendaknya diatur dalam satu kelompok tingkat dan tidak terpisah-pisah, seperti 2–3 tingkat dari *vestibule* ke *lobby*, kemudian dari *lobby* ke ruang pameran. Untuk penanggulangan kebakaran, sebaiknya setiap tangga diatur serta dihubungkan dengan pintu-pintu yang dapat dibuka dan ditutup dengan cepat. Tangga harus mempunyai penerangan buatan yang cukup. *Elevator* juga merupakan alternatif pilihan, pada umumnya memiliki dua *elevator*. Sebagai alternatif pengganti tangga dan *elevator*, dapat dipergunakan jalur landai (*ramp*) dan *eskalator* yang banyak dipergunakan pada bangunan modern.

a. Sirkulasi Eksternal Bangunan

Pencapaian menuju bangunan dipilih pencapaian berputar dengan pertimbangan salah satu fungsi bangunan sebagai arena pameran (*outdoor*

²⁵ Pamudji Suptandar, Sirkulasi, 1999 : 4, 26-10-2017, 12.30

dan *indoor*) yang menonjolkan unsur informatif dan memerlukan akses yang mendukung kondisi tersebut, pencapaian berputar juga sesuai dengan bangunan multi fungsi dimana akan mempermudah akses terhadap fasilitas-fasilitas yang ada pada bangunan tersebut. Karena bangunan yang direncanakan merupakan bangunan multi fungsi dengan berbagai macam pelaku kegiatan, maka perlu dilakukannya pemisahan *entrance site* tiap-tiap pelaku tersebut. Pemisahan *entrance site* juga dilakukan antara sirkulasi umum dengan sirkulasi kegiatan *service*.

b. Sirkulasi Internal Bangunan

1. Sirkulasi Vertikal

Merupakan cara pencapaian pada lantai tertentu dalam bangunan secara vertikal atau cara mencapai ruang tertentu yang berada di atasnya dan sebaliknya. Sirkulasi vertikal juga ditekankan sebagai jalur darurat bila suatu saat terjadi bencana. Sirkulasi ini dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa fasilitas, seperti : *ramp*, tangga, *escalator* dan *lift*.

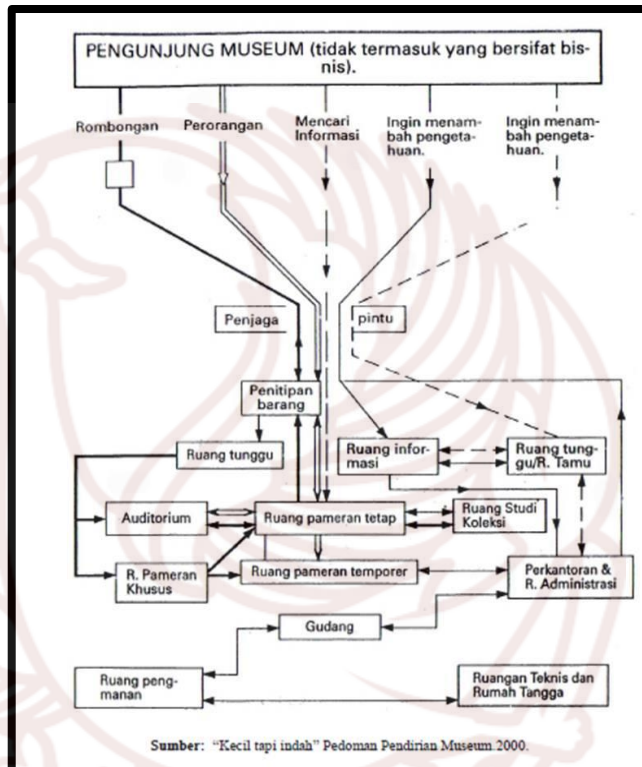
2. Sirkulasi Horizontal

a) Sistem Memusat

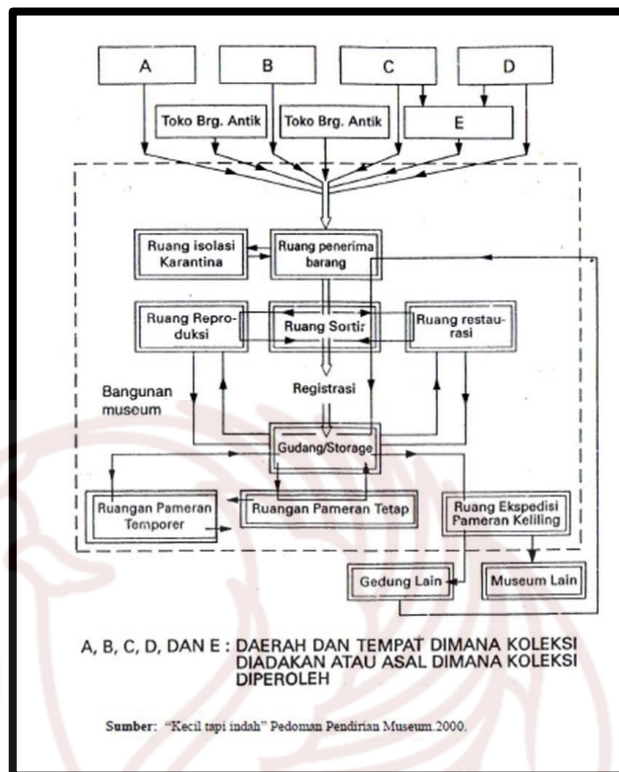
Yaitu dimana *hall* berfungsi sebagai pusat *entrance* dari berbagai ruang. Sistem ini sesuai diterapkan pada ruang-ruang pameran.

b) Sistem Jalur Tunggal

Sistem dengan menggunakan koridor sebagai penghubung antar ruang-ruang utama dan hall berada diujung koridor tersebut Sistem ini seakan diterapkan pada ruang-ruang pertemuan.



Skema 1. Arus dan Sirkulasi Pengunjung dalam Museum
(Sumber : "Kecil tapi Indah" Pedoman Pendirian Museum 2000)







Skema 2. Arus dan Sirkulasi Koleksi dalam Museum
(Sumber : "Kecil tapi Indah" Pedoman Pendirian Museum 2000)


c. Sirkulasi Khusus Pengunjung (Sirkulasi Ruang Pamer)

Menurut D.A Robillard sirkulasi dapat dibagi menjadi beberapa jenis berdasarkan bentuk konfigurasinya, yaitu²⁶ :

Tipe Sirkulasi	Gambar
<ul style="list-style-type: none"> Langsung (<i>straight</i>), alur lintasan pengunjung di arahkan oleh ruang interior dengan pintu masuk pada salah satu sisi dan pintu keluar pada sisi lainnya. 	

²⁶ D. A Robillard, Tipe Sirkulasi, 1982, 26-10-2017, 11.03

<ul style="list-style-type: none"> • Linier (<i>linear</i>), sirkulasi diarahkan oleh rancangan bangunan yang permanen, pengunjung biasanya memakai pintu masuk dan keluar yang sama. Selain itu pengunjung berjalan melalui jalur yang menerus, tidak peduli pada area yang sama. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Terbuka (<i>open</i>), dalam hal ini tidak disertakan dinding display permanen di dalam ruang pameran, sehingga elemen sirkulasi dan ruang pameran benar-benar menyatu. Ruang-ruang dari jenis pola terbuka ini cenderung simetris, dan jalan-jalan masuk yang ada tidak dirancang untuk mempengaruhi orientasi perjalanan pengunjung. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Memutar (<i>loop</i>), partisi/dinding pembatas menjadi suatu yang dominan pada pola ini. Ruang-ruang pameran diletakkan sejajar atau saling berdekatan membentuk suatu yang teratur yang mengarah pengunjung untuk mengintari pusat ruang tersebut, seperti <i>courtyard</i>, bukaan dan kelompok ruang lain. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Membentuk cabang (<i>branch, lobby-foyer</i>), suatu tipe sirkulasi yang memiliki area pusat yang kemudian menyebar menuju arah ruang pameran 	



yang berlainan. Dalam hal ini secara visual tidak mengganggu sirkulasi.	
<ul style="list-style-type: none"> Membentuk cabang (<i>branch, gallery-lobby</i>), membentuk cabang (<i>branch, linear</i>). 	

Tabel 02. Sirkulasi Pengunjung pada Ruang Pamer
(Sumber : D. A Robbilar, 1982 : 47)




d. Hubungan Sirkulasi dengan Ruang Pamer

Beberapa pola keterkaitan Ruang Pamer dan Sirkulasi, Menurut D. A.

Robillard antara lain²⁷ :

Pola Keterkaitan Ruang Pamer dan Sirkulasi	Gambar
<ul style="list-style-type: none"> Sirkulasi dari ruang ke ruang (<i>room to room</i>), pengunjung mengunjungi ruang pameran secara berurutan dari ruang yang satu ke ruang pameran berikutnya. 	
<ul style="list-style-type: none"> Sirkulasi dari koridor ke ruang pameran (<i>corridor to room</i>). Memungkinkan pengunjung untuk mengitari jalan sirkulasi dan memilih untuk memasuki ruang pameran melalui ruang koridor. Bila pengunjung tidak menghendaki suatu ruang pameran maka pengunjung dapat langsung menuju ke ruang pameran berikutnya. 	

²⁷ D. A Robbilar, Hubungan sirkulasi dengan Ruang Pamer, 1982 : 47, 26-10-2017, 12.05

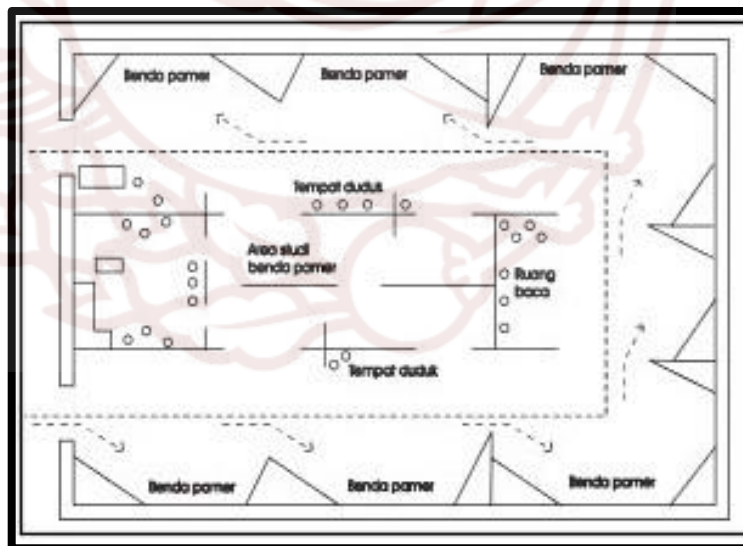
<ul style="list-style-type: none"> • Sirkulasi dari ruang pusat ke ruang pameran (<i>nave to room</i>), di sini pengunjung dapat melihat secara langsung seluruh pintu ruang pameran, sehingga memudahkan pengunjung untuk memilih memasuki ruang pameran yang disukai. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Sirkulasi terbuka (<i>open</i>), sirkulasi pengunjung menyatu dengan ruang pameran. Seluruh koleksi yang dapat dipajang dapat terlihat secara langsung oleh pengunjung dan pengunjung dapat bergerak bebas dan cepat untuk memilih koleksi mana yang hendak diamati. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Sirkulasi <i>Linier</i>, dalam suatu ruang pameran terdapat sirkulasi utama yang membentuk linier dan menembus ruang pameran tersebut. 	

Tabel 03. Hubungan sirkulasi dengan Ruang Pameran
(Sumber : D. A Robbilar, 1982 : 47)

Pertimbangan yang memungkinkan pengunjung untuk tertarik bergerak mengunjungi ruang pameran, antara lain :

- 1) Keragaman antara ruang pameran, pengunjung tertarik memasuki ruang yang berbeda dengan harapan memperoleh pengalaman yang berbeda.
- 2) Kejelasan pandangan terhadap suatu jalur sirkulasi utama, sehingga memudahkan pengunjung pada suatu ruang pameran untuk kembali atau pindah ke ruang lainnya melalui jalur utama yang dirasakan cepat.

- 3) Peta-peta dan tanda-tanda pada jalan masuk ruang pameran.
- 4) Pandangan keluar, memberikan suasana santai dan menciptakan kesan tetap adanya kedekatan dengan lingkungan luar.
- 5) Pembagian ruang dengan memanfaatkan kolom-kolom bangunan.
- 6) Laurence Vail Coleman membahas tentang tingkah lak pengunjung dalam mengamati pameran. Ada yang mengamati benda yang sepintas saja, tetapi ada yang mengamati secara cermat dengan waktu yang relatif lama. Untuk itu diperlukan satu sistem yang sesuai dengan tuntutan tersebut. Hal ini dimaksudkan agar pengunjung yang ingin mendalami melihat pameran tidak terganggu oleh pengunjung yang hanya melihat secara sepintas saja. Tetapi cara ini memerlukan ruangan yang lebih luas dan lebih banyak peralatannya.



Gambar 16. Sirkulasi pengunjung yang diarahkan dengan sistem tata pamerannya, untuk pengunjung yang ingin mengamati benda pameran secara sepintas dan secara cermat/mendetail.
(Sumber : Laurence Vail Coleman, 1990 : 148)

Buku *Exhibition a Survey of International Design* mengemukakan ada tujuh cara untuk mengarahkan gerak pengunjung pameran, ketujuh cara tersebut adalah :

- 1) Jalan sirkulasi pengunjung dibatasi secara sederhana oleh tata pameran yang menerus dengan satu arah pandang serta memiliki jalan masuk dan keluar yang terpisah.
- 2) Jalan sirkulasi pengunjung dibatasi secara sederhana dengan tata pameran yang menerus dengan dua arah pandang serta memiliki jalan masuk dan keluar yang sama.
- 3) Jalan sirkulasi pengunjung dibatasi secara sederhana dengan tata pameran yang menerus dengan dua arah pandang serta memiliki jalan masuk dan keluar yang terpisah.
- 4) Jalan sirkulasi pengunjung dibatasi secara sederhana dengan tata pameran yang disusun secara melingkar dengan satu atau dua arah pandang, serta mempunyai jalan masuk dan keluar yang sama.
- 5) Jalan sirkulasi pengunjung yang bervariasi dengan pola yang bercabang serta memiliki jalan masuk dan keluar yang sama.
- 6) Jalan sirkulasi pengunjung yang bervariasi dengan pola yang saling berpotongan dan bercabang, serta memiliki jalan masuk dan keluar yang sama.

2. Tata Ruang

1) Area Pameran

a) Pengertian Pameran

Pameran adalah suatu bentuk kegiatan promosi yang bertujuan untuk menstimulir/meningkatkan omzet penjualan dengan cara memperlihatkan (*display*), memperagakan (*demo workshop*) materi produk secara langsung kepada masyarakat atau konsumen.²⁸

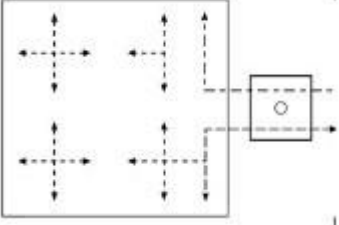
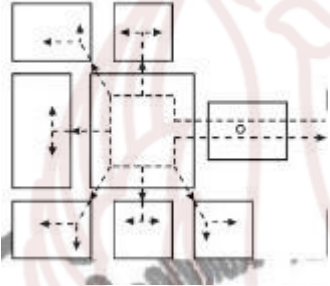

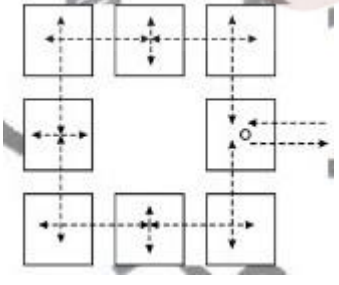
b) Layout

Pertimbangan dalam merencanakan lay-out ruang pamer adalah tipe pameran, pengunjung dan aktivitas.

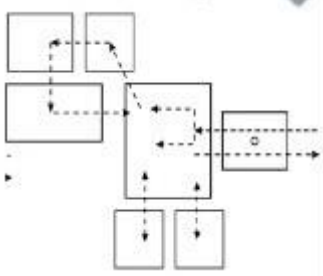
- (1) Daya tarik utama dan sirkulasi utama.
- (2) Pola aliran, waktu yang diperlukan untuk tiap aktivitas.
- (3) Kapasitas ruang, formasi antrian
- (4) Informasi, petunjuk, rambu, dan pertolongan
- (5) Pelayanan pameran, pembersihan, dan pemeliharaan
- (6) Keamanan dan perlindungan

²⁸ William J Stanton, Pengertian Pameran, 1989, 27-10-2017, 11.05

Dari pertimbangan tersebut, maka alternatif layout pada ruang pameran adalah sebagai berikut²⁹ :

	<p>Rencana terbuka, jenis ini biasa diterapkan pada pameran berskala besar.</p>
	<p>Inti dengan galeri satelit, adalah layout dimana bagian tengah menjadi inti pameran dan dikelilingi oleh display dengan alur tematik.</p>
	<p>Progresi linier, layout jenis ini diatur dengan rangkaian area display dalam rute tertentu.</p>
	<p>Kombinasi. Layout dengan area display tematik namun sirkulasinya bebas.</p>

²⁹ Fred Lawson, Alternatif Layout dalam Ruang Pamer, 2000 : 117, 28-10-2017, 08.05

	<p>Kombinasi, layout jenis ini disesuaikan dengan tipe display dan bangunan yang digunakan.</p>
---	---

Tabel 04. Alternatif Layout pada Ruang Pamer

Organisasi ruang tergantung pada permintaan atas program bangunan seperti : hubungan fungsional, persyaratan keluasan ruang klasifikasi hirarki ruang dan syarat-syarat penempatan pencahayaan atau pemandangan.

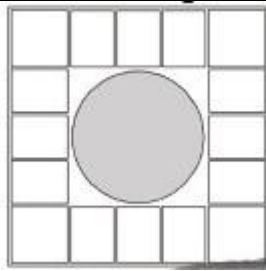


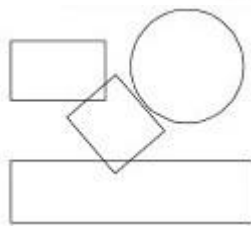
Syarat-syarat organisasi ruang sebagai berikut :

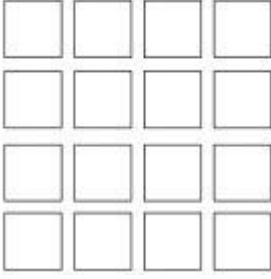
- Memiliki fungsi-fungsi yang khusus atau kesamaan fungsi secara jamak.
- Penggunaan fleksibel dan dengan bebas dapat dimanipulasikan.
- Memiliki fungsi serupa dan dapat dikelompokkan menjadi suatu *cluster* fungsional atau dapat diulang dalam suatu urutan *linier*.
- Menghendaki adanya celah terbuka untuk mendapatkan cahaya, ventilasi, pemandangan atau pencapaian keluar bangunan.
- Pemisahan sesuai dengan fungsi ruang dan mudah dijangkau.

Bentuk organisasi ruang dapat dibedakan antara lain sebagai berikut³⁰ :

No	Bentuk Organisasi Ruang	Keterangan
1.	Organisasi Ruang Tertutup	a. Sebuah ruang besar dan dominan sebagai pusat ruang-ruang di sekitarnya.

³⁰ Francis D. K Ching, *Arsitektur, Bentuk Ruang dan Susunannya*, 1991 : 205, 28-10-2017, 13.49

		<ul style="list-style-type: none"> b. Ruang sekitar mempunyai bentuk, ukuran, dan fungsi sama dengan ruang lainnya. c. Ruang sekitar berbeda dengan ruang yang lainnya, baik bentuk, ukuran maupun fungsi.
2.	<p>Organisasi Ruang Linier</p> 	<ul style="list-style-type: none"> a. Merupakan deretan ruang-ruang. b. Masing-masing dihubungkan dengan ruang lain yang sifatnya memanjang. c. Masing-masing ruang dihubungkan secara langsung. d. Ruang mempunyai bentuk dan ukuran yang berbeda, tapi yang berfungsi penting diletakkan pada deretan ruang.
3.	<p>Organisasi Ruang Secara Radial</p> 	<ul style="list-style-type: none"> a. Kombinasi dari organisasi yang terpusat dan organisasi linier. b. Organisasi yang terpusat mengarah ke dalam sedangkan yang linier mengarah keluar. c. Lengan radial dapat berbeda satu dengan yang lainnya, tergantung pada kebutuhan dan fungsi ruang.
4.	<p>Organisasi Ruang Mengelompok</p> 	<ul style="list-style-type: none"> a. Organisasi ini merupakan pengulangan dari bentuk fungsi yang sama, tetapi komposisinya dari ruang-ruang yang berbeda ukurannya, bentuk dan fungsi. b. Pembuatan sumbu membantu susunan organisasi.
5.	<p>Organisasi Ruang Secara Grid</p>	<ul style="list-style-type: none"> a. Terdiri dari beberapa ruang yang posisi ruangnya tersusun dengan pola grid. b. Organisasi ruang terbentuk hubungan antara ruang dari

		<p>seluruh fungsi posisi dan sirkulasi.</p> <p>c. Penggunaan ruang yang disusun secara grid banyak dijumpai pada interior ruang perkantoran yang terdiri dari banyak devisi.</p>
--	---	--

Tabel 05. Bentuk Organisasi Ruang

3. Lantai

a) Batasan Pengertian Lantai adalah :

1. Lantai merupakan bagian bangunan yang berada di bawah dan diinjak.
2. Lantai permukaan bangunan di dalam ruang dimana orang berjalan.
3. Lantai merupakan bidang datar dan dijadikan sebagai alas dari ruang dimana aktivitas manusia dilakukan di atasnya dan mempunyai sifat/fungsi ruang.
4. Sebagai pembagi ruang antar tingkat satu dengan tingkat berikutnya.³¹

b) Persyaratan Lantai, adalah :

1. Lantai harus kuat dan dapat menahan beban di atasnya.
2. Mudah dibersihkan.
3. Kedap suara.
4. Tahan terhadap kelembapan.
5. Memberikan rasa hangat pada kaki, dst

³¹ Pamudji Suptandar, Batas Pengertian Lantai, 1994 : 27, 29-10-2017, 15.39

Lantai ruang pameran seharusnya tidak licin dan ekonomis dalam pemasangan atau perawatannya. Perlu diingat warna permukaan yang mengkilat akan memantulkan cahaya, permukaan yang terlalu gelap akan menyerap cahaya dan akan mengkontraskan kecemerlangan yang akan mempengaruhi penglihatan, demikian pula jika permukaannya terlalu terang.³² Lantai harus sedikit lebih gelap daripada dinding (faktor refleksi difusi) kurang lebih 30%. Sebagai contoh linoleum coklat (12%) terlalu gelap, marmer putih (50%) terlalu terang, contohnya adalah jenis teraso warna abu-abu atau terang, atau kayu yang dicat warna hangat.

4. Dinding

a) Fungsi dinding dalam bangunan, antara lain :

1. Untuk menahan tepi dari urukan atau tumpukan tanah.
2. Untuk menyokong atau menopang balok, lantai dan langit-langit.
3. Sebagai penyekat atau pembagi ruang.
4. Sebagai pelindung api dari bahaya kebakaran.
5. Sebagai latar belakang dari benda dalam ruangan.
6. Sebagai unsur dekorasi dalam tata ruang.
7. Menimbulkan kesan luas, tinggi atau sempit pada ruangan.

b) Persyaratan Dinding, adalah :

1. Keras dan Kuat, Cukup tahan getaran dan tidak retak.
2. Tahan terhadap panas dan dingin.
3. Tidak terpengaruh dengan alam dan tahan lama.

³² Pamudji Suptandar, Persyaratan Lantai, 1999 :132, 29-10-2017, 16.45

4. Warna tidak berubah.
5. Tahan terhadap AC.
6. Tahan terhadap air dan kelembaban.
7. Kedap Suara.
8. Mudah dalam pemeliharaannya.
9. Tidak tembus cahaya dan tembus pandang.

Partisi hendaknya seringan mungkin, untuk membuat fleksibilitas penyusunan. Ruang pameran, dinding yang rendah (dibawah 2 meter) mempunyai tingkat kerusakan yang tinggi akibat gesekan / tekanan / tumbukan. Oleh karena itu biasanya disusun dengan konstruksi beton halus yang dapat dicat sesuai kebutuhan. Sedangkan untuk bagian atasnya dapat menggunakan sistem panel atau lembaran yang memenuhi syarat keamanan dan mempunyai tingkat penyerapan suara yang tinggi.³³ Beberapa cara peletakan materi koleksi yang terletak di dinding adalah menggunakan :

1. Dinding galeri kayu dilapisi pabrik.
2. Rel gantung.
3. *Draperis* (sebagai latar belakang obyek yang berdiri bebas)

5. Ceiling

a) Bentuk dan fungsi langit-langit, antara lain :

1. Penampilan dari langit-langit bias bervariasi, misalnya dengan penurunan, bergelombang dan sebagainya.

³³ Fred Lawson, Persyaratan Dinding, 2000 :111, 29-10-2017, 19.45

2. Sebagai bidang penutup, pembatas, pembentuk pada bagian atas ruang.
3. Tinggi rendah langit-langit bisa memberikan kesan luas dan sempitnya ruang.
4. Untuk menempatkan titik pencahayaan dan penghawaan sistem ruang.

b) Persyaratan *plafon*, adalah :

1. Mudah pemeliharaannya.
2. Meredam suara/akustik.
3. Menunjang aspek dekoratif.
4. Tahan terhadap kelembaban.
5. Memperlihatkan kesan atau sifat ruangan tertentu.
6. Mencerminkan unsur kemegahan dari bangunan itu.
7. Pemasangan harus disesuaikan dengan sistem pencahayaan atau penghawaan baik secara alami maupun buatan.

Ruang pameran, agar dapat menarik pengunjung dibuat ceiling yang kontras, saling bersaing untuk dapat menonjolkan diri dan memberi kesan mewah.³⁴ Khusus untuk ruang pameran yang menggunakan pencahayaan buatan memerlukan ketinggian antara 12–14 kaki. Apabila diterapkan penggunaan “*skylight*” adalah antara 18–19 kaki.

Apabila diterapkan keduanya (*mixed lighting*), ketinggian langit-langit dapat bervariasi. Dari aspek konstruksi harus dipertimbangkan penempatan

³⁴ Pamudji Suptandar, Persyaratan Plafon, 1999 : 132, 29-10-2017, 19.45

ducting udara, sirkuit lampu serta segi keamanannya karena mungkin terdapat berbagai peralatan elektrik, AC, lampu, dll.

6. Pencahayaan

Cahaya terang adalah persyaratan untuk penglihatan manusia, karena dalam kegelapan total kita tidak dapat melihat apa-apa. Namun dalam terang yang berlebihan kita tidak tahan juga kesilauannya, maka perlu suatu daerah maksimum dan minimum untuk bisa melihat sehat dan nikmat.³⁵

Jenis pencahayaan menurut sumbernya ada dua, yaitu :

a. Sistem Pencahayaan Alami

Sistem pencahayaan alami ini merupakan sistem yang sangat sederhana, yaitu dengan mengandalkan cahaya matahari pada siang hari. Sifat dari sistem pencahayaan alami ini antara lain :

- 1) Cahaya alami siang tidak berkelanjutan.
- 2) Cahaya matahari dapat merusak sebagian benda –benda koleksi ruang pameran, karena tingkat iluminasinya, dan komposisi spectrum cahaya.

Cahaya campuran, yaitu sebagian dari cahaya matahari dan sebagian dari cahaya lampu yang biasa dipakai saat siang hari. Namun yang banyak adalah lampu, karena bagaimanapun bentuk ruangnya, selalu ada lampu yang mendukung. Ruang pameran saat ini lebih menekankan lampu buatan di

³⁵ Y.B. Mangunwijaya, Pencahayaan, 1997 : 211, 30-10-2017, 07.45

ruang pameran sehingga tidak mengherankan bila ruangan itu begitu tertutup dari sinar matahari.

Jendela merupakan alat tradisional untuk membiarkan udara dan cahaya masuk ke dalam ruangan, tetapi bagi ruang pameran jendela ini sangat terbatas kegunaannya, karena diganti oleh AC dan lampu buatan. Jendela di ruang pameran beralih fungsi sebagai tempat pengunjung dapat melihat ke luar dan membuat suasana baru dengan perpaduan lampu buatan dan terang sinar matahari. Namun jendela ini sering menyilaukan dan memantulkan cahaya terutama jendela yang biasa kita lihat. Jendela dapat diletakkan tinggi di atas batas mata (kurang lebih 8 kaki dari lantai). Jenis ini tepat jika obyeknya tidak lebih dari 5 kaki. Adapula yang memakai *ribbon-window* (jendela pita) terutama yang beratap rendah.

Monitor lentera persegi yang besar di atas ruangan dan dibentuk dengan mengambil bagian tengah langit-langit menaikannya untuk jendela.

1. Pencahayaan sudut (*Corner Lighting*) paling berguna bagi ruang berukuran sedang, hanya perlu satu jendela di dekat sisi ujung dinding panjang. Obyek display diberi lampu buatan sesuai dengan sifat obyek.
2. Pencahayaan ujung (*End Lighting*) cahaya siang masuk pada ujung ruangan melalui dinding pendek. Jendela ini memerlukan tirai (*Venetian Blind*) untuk mengatur masuknya cahaya alami. Dinding yang ada akan lebih luas untuk display.

Untuk mengatasi cahaya matahari yang masuk ke dalam ruang pameran terlebih dahulu dipantulkan terhadap bidang dinding yang sudah dicat dengan

sinc oxide atau titanium trioxide. Dengan cara seperti itu cahaya yang masuk akan diserap kadar radiasi ultravioletnya oleh bidang dinding yang sudah dicat.

Cahaya yang dipantulkan ke dalam ruang pameran atau vitrin sebagai alat pameran, hanyalah cahaya yang dapat dilihat dan tidak mengandung kadar ultraviolet lagi. Hal ini untuk melindungi koleksi yang rentan seperti yang terbuat dari kertas, tekstil dan benda yang berwarna karena dicat akan terlindung dari bahaya kerusakan akibat sinar alami.

b. Sistem Pencahayaan Buatan

Pencahayaan buatan yang sering digunakan dapat dibagi dua macam, yaitu:

1. Lampu Fluoresensi di sini proses pengubahan energi listrik menjadi energi cahaya yang berlangsung dalam suatu gas dalam tingkat atom, dan tidak disertai oleh penghasilan energi panas, biasanya lampu ini berbentuk pipa.
2. Lampu pijar yang terangnya datang dari benda kawat yang panas, dimana sebagian energi berubah menjadi energi panas dan sebagian menampakkan diri sebagai energi cahaya. Disini energi cahaya timbul dari energi listrik yang berlangsung pada tingkat molekul dan disertai pengeluaran energi panas.

Pencahayaan buatan dengan kualitas terbaik dengan indeks penampakan warna minimal 90, suhu warna kurang lebih 4000 Kelvin. Untuk itu dapat digunakan sebagai pencahayaan umum, lampu-lampu TL putih yang

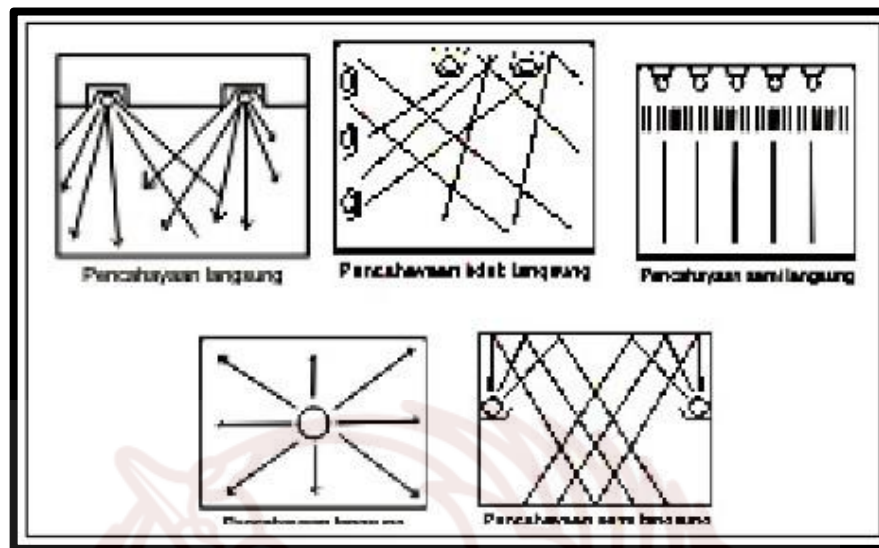
mempunyai arus cahaya khusus. Meskipun pemakaian lampu “menghidupkan” benda yang sedang dipamerkan, tapi berpengaruh buruk pada meteri koleksi di ruang penyimpanan dalam jangka waktu yang panjang. Bila pencahayaan ini memang diperlukan, maka pemakaian filter yang menyerap radiasi sinar ultra violet sangat disarankan, sehingga diperoleh cahaya dengan intensitas sebesar + 1000 *foot candles* saja. Intensitas sebesar inilah yang terbaik bagi benda-benda yang mudah rusak oleh pengaruh cahaya.

Sistem Peletakan Sumber Pencahayaan Buatan

a. Pencahayaan Buatan Umum

Berfungsi untuk menerangi seluruh ruang bagi kegiatan Ruang Pamer. Ada empat macam sistem pencahayaan secara umum, yaitu:

1. Sistem Pencahayaan Langsung.
2. Sistem Pencahayaan Semi Langsung.
3. Sistem Pencahayaan Semi Tak Langsung.
4. Sistem Pencahayaan Tak Langsung.



Gambar 13. Beragam Sistem Pencahaya yang digunakan dalam ruang
(Sumber : John E Flynn & Segel, 1970 : 141)

Lampu buatan langsung, digunakan untuk penerangan obyek, diantaranya :

1. Instalasi loteng (*Attic Instalation*). Lampu dengan reflector ini diletakkan dibawah kaca atap. Lampu pijar ditempatkan di tempat baris paralel dengan tempat dinding.
2. Kaca atap buatan/palsu (*False Skylight*). Alat untuk mendapat efek kaca atap tanpa penggunaan kaca atap. Mengurangi pembukaan atap. Lebih baik dan ekonomis daripada kaca atap.
3. *Spotlight*.
4. Lampu Hias (*Louvered Lights*). Menggunakan satu atau banyak lampu pijar. Sinarnya ke bawah dan yang diterangi bisa sempit atau luas. Lampu ini akan membentuk bayangan hias di lantai.

5. Atap Hias (*Louvered Ceiling*). Atap gantung terbuat dari lembaran metal atau plastik yang berwujud persegi, bersilang–silang. Lampunya secara tidak langsung akan menyinari ruangan tanpa menyilaukan.
6. Lampu palung (*Trough Lights*). Baik yang terbuka maupun lensa penutup. Dengan lensa biasa palung harus dimiringkan untuk mengarahkan cahaya. Sistem ini lazim dipakai di Galery.
7. Lampu *Troffer* adalah panel cahaya yang diletakkan tinggi di langit–langit. Untuk ruang pameran, panel ini ditutup oleh lensa langsung khusus yang menempatkan cahaya di sudut dinding atau tempat lain yang diinginkan.
8. Lampu Polarisasi, masih terbatas, mengurangi silau, akan menolong penglihatan.
9. Lampu Kasus (*Cases Lighting*), bentuk umum dalam pencahayaan obyek langsung.

Lampu buatan tidak langsung, untuk ruang bukan langsung obyek:

1. Lampu terpasang gantung (*suspended fixture*) jenis ini tidak langsung atau semi tidak langsung menggunakan lampu pijar.

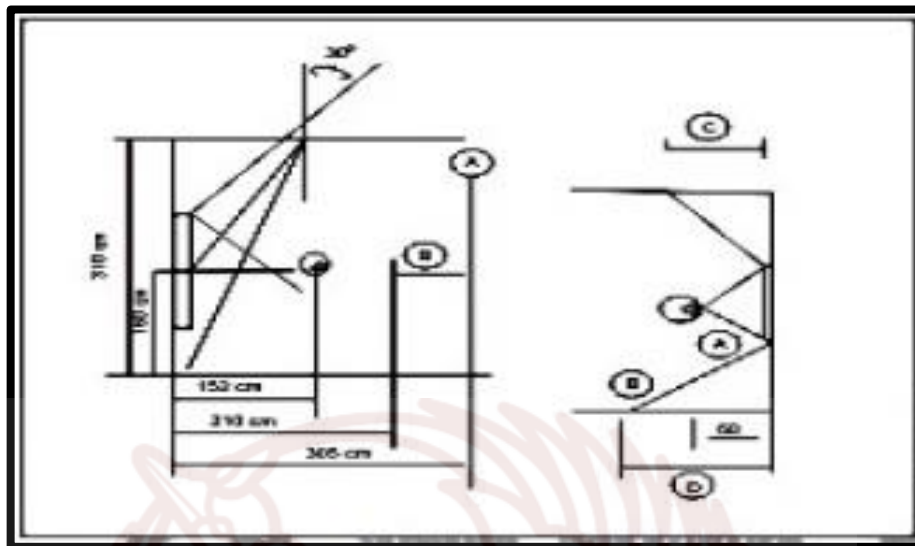
Lampu ini menjaga mata dari kesilauan dengan mengarahkan cahaya ke langit-langit. Bayang–bayang yang

tidak menyenangkan di langit-langit dikurangi dengan penggunaan alat-alat lain yang memantulkan sedikit cahaya ke bagian luar peralatan yang sudah terpasang itu.

2. Lampu ke atas tersembunyi (*concealed uplights*) digunakan untuk mencurahkan cahaya ke langit-langit dari atas kotak, layar atau barang lain. Jenis portable lampu ini tidak tepat dipakai di ruang pameran tapi dapat dipakai di lobby.
3. Teluk lampu (*lighting cases*) dengan tempat kecil horizontal di dinding yang menyembunyikan sumber cahaya sangat efektif untuk pencahayaan tidak langsung, cocok untuk ruang sedang atau besar (aula).
4. Panel Lampu (*lighting panels*) papan yang diangkat terbuka dengan lampu palung yang tersembunyi di tepinya. Panel langit-langitnya berbentuk variatif (bulat, persegi, bujur sangkar atau bebas).

b. Pencahayaan Buatan Khusus

Pencahayaan khusus adalah pencahayaan yang ditujukan terhadap benda pameran museum.



Gambar 14. Pencahayaan khusus pada ambalan tempat benda pameran diletakkan.
(Sumber : *Technical Report of the illuminating Engineering Society*, 1970 : 20)

Pencahayaan harus disesuaikan dengan sifat benda, yang dalam hal ini dapat dibagi menjadi :

1. Pencahayaan khusus terhadap benda koleksi dua dimensi.
2. Pencahayaan khusus terhadap benda koleksi tiga dimensi.

Penerapan pencahayaan khusus terhadap benda koleksi dua dimensi dapat dibedakan menjadi dua, yaitu:

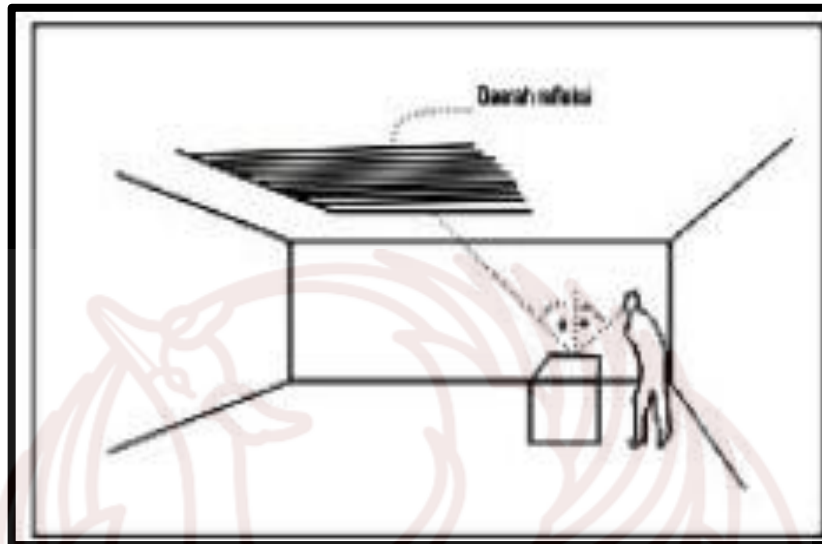
1. Benda pameran pada bidang vertikal.

Peletakan benda pameran pada bidang vertikal, sebaiknya sumber cahayanya memiliki sudut 30 derajat dari bidang tempat pemasangan benda pameran tersebut.

2. Benda pameran pada bidang horizontal.

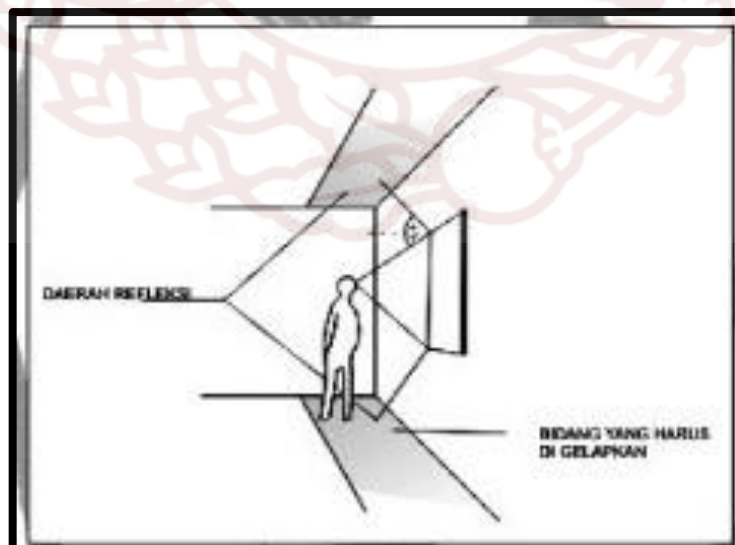
Benda pameran yang terletak pada bidang horizontal, sebaiknya peletakan pencahayaan ada di luar daerah refleksi.

Hal ini disebabkan oleh sering terjadinya kesilauan yang mengganggu pengunjung.



Gambar 15. Pencahayaan khusus pada ambalan tempat benda pameran diletakkan.
(Sumber : *Technical Report of the illuminating Engineering Society*, 1970 : 20)

Mengatasi timbulnya kesilauan perlu dibuat daerah gelap pada langit-langit atau lantai yang berada pada benda pameran tersebut. Hal ini berguna untuk menyerap pantulan yang terjadi.

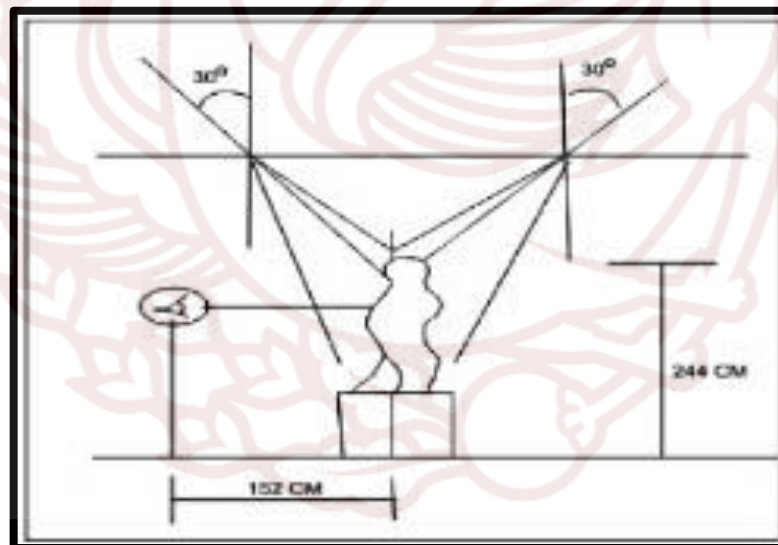


Gambar 16. Daerah refleksi pencahayaan terhadap benda pameran pada bidang vertikal.
(Sumber : *Technical Report of the illuminating Engineering Society*, 1970 : 20)

Untuk pencahayaan khusus terhadap benda koleksi tiga dimensi dapat dibedakan menjadi dua, yaitu :

1. Benda pameran pada kotak terbuka.

Benda pameran yang terletak pada kotak tanpa penutup, dibutuhkan peletakan sumber cahaya dengan tingkat iluminasinya yang tinggi dengan tujuan untuk menonjolkan benda pameran serta menghilangkan bayangan. Salah satu cara yang tepat dalam hal ini adalah dengan dua buah lampu sorot dengan sudut 30 derajat dari titik pusat benda. Namun apabila ingin mendapatkan efek cahaya yang istimewa dapat dicoba dengan mengubah-ubah letak sumber pencahayaannya.



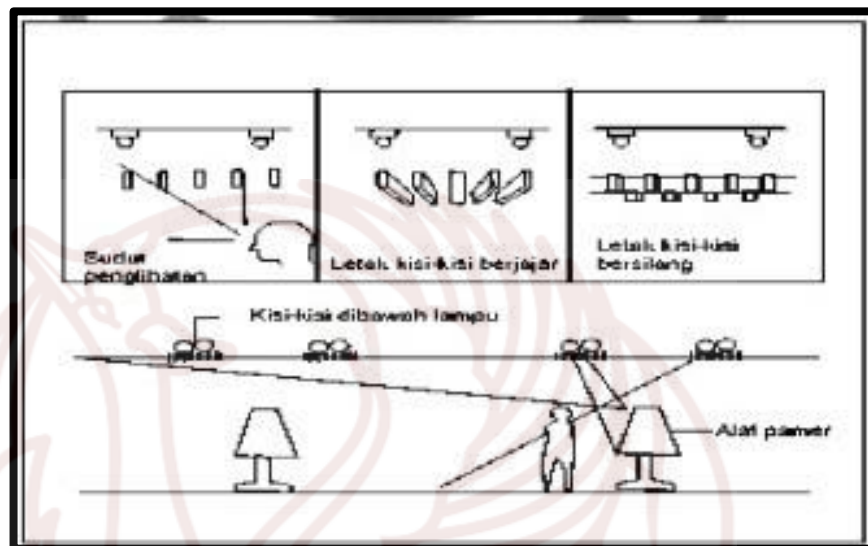
Gambar 17. Letak sumber pencahayaan terhadap benda pameran 3D.
(Sumber : M Brawe, 1981 : 175)

2. Benda pameran dalam kotak kaca.

Benda pameran dalam kotak kaca harus menghindari penyilauan. Hal ini karena sifat kaca yang menimbulkan refleksi, menyebabkan pengamat menjadi silau. Untuk mengatasi refleksi pada bidang kaca ada tiga cara, yaitu :

- a. Peletakan bidang kaca dengan arah vertikal.

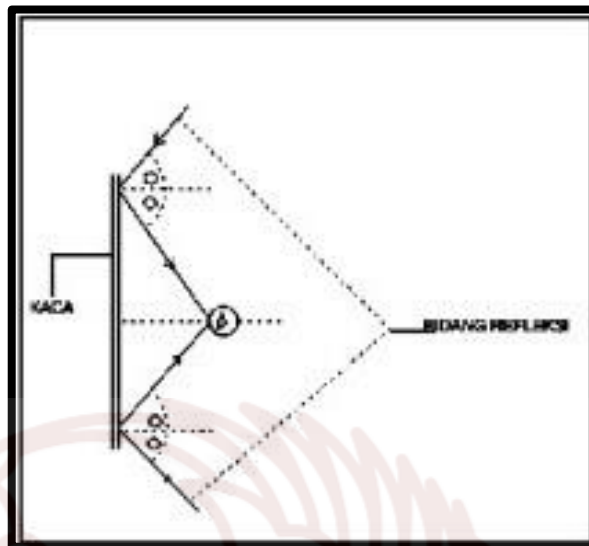
Refleksi dapat diatasi dengan memberikan latar belakang yang gelap atau menggunakan lampu yang tersembunyi di bawah ambalan.



Gambar 18. Penempatan kisi-kisi di bawah lampu untuk mengatasi pengaruh refleksi cahaya
(Sumber : M Brawe, 1981 : 176)

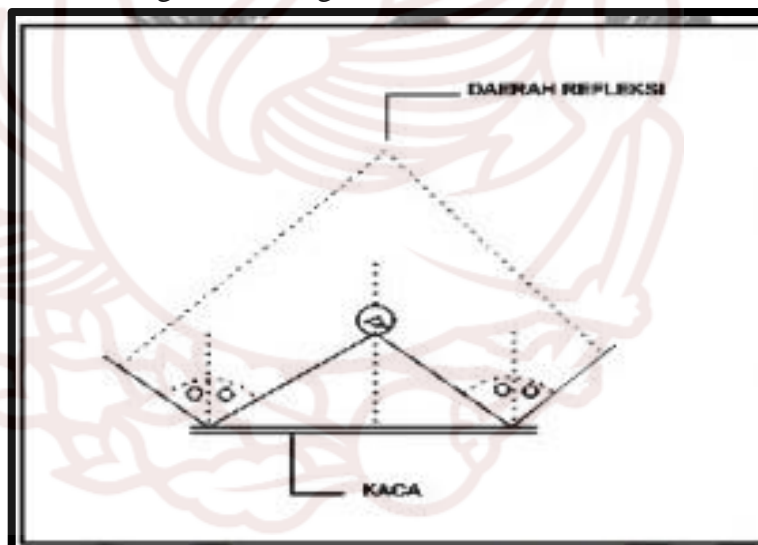
- b. Peletakan bidang kaca miring ke arah vertikal.

Untuk peletakan bidang kaca dengan arah miring ke arah vertikal, refleksinya dapat diatasi dengan meletakkan lampu yang dilengkapi penutup di bagian dalam kotak (pada bagian atas) dan meletakkan cermin di bagian bawah kotak.



Gambar 19. Refleksi Pencahayaannya pada bidang kaca miring ke arah vertikal
(Sumber : M Brawe, 1981 : 176)

c. Peletakan bidang kaca miring ke arah horisontal.



Gambar 20. Refleksi Pencahayaannya pada bidang kaca miring ke arah horizontal
(Sumber : M Brawe, 1981 : 176)

Sistem Penyerapan Cahaya, dibagi menjadi :

1. Difusi, cahaya alami diserap dengan kaca difusi untuk mengurangi silau dan juga menyebarkan pemantulan khususnya dari langit-langit dan dinding.

2. Layar (*screening*) dengan tirai, kre (*venetian blinde*) dan diafragma. Sulit bila jendela tinggi tapi dapat diatasi dengan kre (*venetian blinde*).

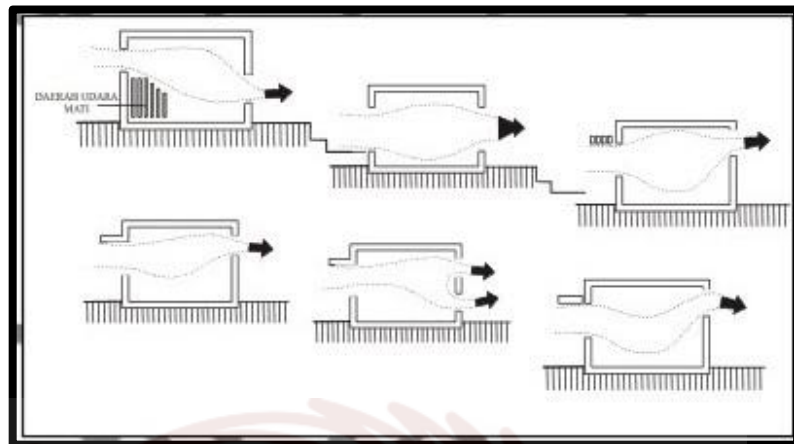
7. Penghawaan

a. Penghawaan Alami

Penghawaan alami yaitu penghawaan yang bersumber dari alam (*Natural*). Dalam buku “Pasal - pasal Pengantar Fisika Bangunan” dikatakan bahwa, bila harus menggunakan sistem penghawaan alami di dalam suatu ruangan, maka harus diperhatikan ventilasi horizontal yang terbuka secara cermat dan baik agar penghawaan alami yang dipergunakan itu sesuai dengan kebutuhan.³⁶

Untuk Indonesia secara umum, tingkat suhu udara yang cocok dalam ruangan penyimpanan adalah antara 20°C dan 24°C, sedangkan tingkat kelembaban antara 45% dan 60%. Penggunaan AC tidak dianjurkan untuk menggunakan ventilasi yang baik sehingga suhu di dalam dan di luar gedung tetap sama. Dengan ventilasi saja, dapat terjadi tingkat kelembaban di dalam ruangan menjadi tingkat kelembaban relatif di dalam ruang penyimpanan, dapat digunakan alat *dehumidifier*.

³⁶ YB.Mangunwijaya, Penghawaan Alami, 1997 : 148, 31-10-2017, 14.52



Gambar 21. Kemungkinan yang terjadi pada Sistem Vertical Silang
(Sumber : M Brawe, 1981 : 176)

Atau untuk menyerap kelembaban yang terjadi di dalam lemari, rak atau peti penyimpanan, penggunaan silica gelsangat membantu. Dapat juga dengan pemakaian polyethylene. Untuk mencegah terjadinya goresan pada benda koleksi, disarankan agar benda-benda tersebut sebelum dibungkus dengan lembaran tipis *polyethelene* lebih dahulu diantari dengan anyaman kapas (*cotton webbing*).

Apabila suhu di dalam ruang penyimpanan ruang terlalu tinggi dan udara terlalu kering, dapat dikurangi dengan pemakaian alat *humidifer*, sedangkan untuk mengurangi pencemaran yaitu menyaring debu gas yang dihasilkan zat-zat kimia, debu garam yang dibawa air laut, menggunakan *airlocks*. Pemakaian *airlocks* ini sangat membantu kebersihan ruangan gedung secara keseluruhan.³⁷

³⁷ IGN. Soekono, Suhu Udara dalam Ruangan, 1996 : 23, 31-10-2017, 18.47

b. Penghawaan Buatan

Yaitu penghawaan yang dibuat dengan campur tangan manusia. Sistem penghawaan buatan yang umum digunakan dalam sebuah ruang pameran adalah :

1. Sistem Heating atau Radiator, fungsinya untuk meninggikan suhu dengan cara sistem pemanasan air. Sistem ini biasa digunakan di daerah yang beriklim sub tropis.
2. Air Conditioning (AC), berfungsi untuk memenuhi kebutuhan temperatur, kelembaban, aliran udara dan untuk menjaga kualitas udara yang betul dan terpelihara. Sistem penggunaan AC ini pada umumnya dipakai pada daerah yang beriklim tropis

8. Akustik

Pengkondisian suara bertujuan mengurangi gangguan bunyi yang ditimbulkan oleh suara baik dari dalam maupun dari luar bangunan ruang pameran. Gangguan bunyi khususnya pada suatu ruang pameran, biasanya berasal dari faktor kebisingan dari luar (berupa keramaian kendaraan pada jalur transportasi atau areal parkir) serta faktor dari dalam ruang itu sendiri (Karena aktivitas/kegiatan yang berlangsung di dalamnya seperti bunyi langkah kaki dan pembicaraan pengunjung atau bunyi yang ditimbulkan oleh perangkat *sound system* pada ruang audiovisual/auditorium serta materi koleksi peragaan pada ruang pameran yang menggunakan efek *sound system*).

Isolasi bunyi merupakan cara untuk menanggulangi gangguan bunyi dengan pengurangan atau pemisahan dari yang lain sehingga terjadi penyerapan dan pemantulan bunyi. Pemakaian material interior pada unsur pembentuk ruang (lantai, dinding dan ceiling) sangat berpengaruh. Selain itu tingkat kekuatan bunyi perlu diatur untuk mengurangi kebisingan dalam ruang. Klasifikasi bahan penyerap diantaranya yaitu :

a. Bahan berpori

Karakteristik dari bahan berpori :

1. Penyerapan bunyi lebih efisien pada frekuensi tinggi dibanding rendah.
2. Efisiensi akustiknya membaik dengan bertambah tebalnya lapisan penahan dan bertambah jarak dari lapisan penahan.

Contoh : papan serat (*fiber board*), mineral *wools*, selimut isolasi (semacam jaringan dengan pori-pori saling berhubungan), plester lembut (*soft plester*).

b. Panel Penyerap

Tiap bahan kedap suara yang dipasang, akan berfungsi sebagai penyerap panel dan akan bergetar bila tertumbuk oleh gelombang bunyi. Getaran lentur dari panel tersebut yang akan menyerap energi bunyi yang datang dan mengubahnya menjadi energi panas. Karakteristik dari penyerap panel, yaitu merupakan penyerap bunyi yang efisien pada frekuensi rendah. Contoh : panel kayu (*hard board*),

plastic board, langit-langit plesteran yang digantung, *gypsum board*, lantai kayu/panggung, pelat logam.

c. Resonator Rongga (*helm oltz*)

Resonator rongga udara terdiri dari sejumlah udara tertutup yang dibatasi oleh dinding tegar yang dihubungkan oleh lubang/celah sempit ke ruang sekitarnya, dimana gelombang bunyi merambat. Karakteristik dari resonator rongga yaitu menyerap energi bunyi maksimal pada frekuensi rendah yang sempit.

Contoh : Resonator rongga individual (balok beton standar, *soundblox*), resonator berlubang (lembaran asbestos semen, *hardboard* mesonite, lembaran baja/aluminium polos), resonator celah (batasan beton berongga khusus, rusuk/slat kayu)

Selain itu, penggunaan bahan-bahan akustik dalam perancangan interior, juga memultifungsikan bahan antara fungsi penyerapan bunyi sekaligus penyelesaian interior. Oleh karena itu, pemilihan bahan-bahan dengan pertimbangan-pertimbangan di luar segi akustik juga perlu diperhatikan, diantaranya :

1. Penampilan bahan (ukuran tepi, warna, sambungan).
2. Daya tahan terhadap kebakaran, kelembaban, temperatur dan kondensasi ruang.
3. Biaya dan kemudahan instalasi.
4. Mudah dalam perawatannya.

5. Kesatuan dengan elemen-elemen ruang (pintu, jendela dan *lighting*).
6. Keawetan (daya tahan terhadap tumbukan dan goresan).
7. Pemantulan cahaya dan ketebalan/berat.

9. Sistem Keamanan

Arti pengamanan ruang pameran secara singkat adalah berupa usaha melindungi gedung museum, segala isinya, staf karyawan dan pengunjung ruang pameran dari kerusakan dan gangguan yang disebabkan oleh bencana alam dan ulah manusia dalam bentuk pencurian, perampokan, kebakaran, vandalisme atau tangan-tangan jahil, konflik politik, kerusuhan, banjir, gempa bumi dan sebagainya.³⁸ Tujuan pengamanan ruang pameran adalah terciptanya suatu ruang pameran yang utuh, lengkap dan tenteram dimana pengunjung, staf ruang pameran yang terdiri dari kurator, educator, preparatory, konservator serta tenaga administrasi museum merasa tenang selama berada di dalam museum. Sifat pengamanan ruang pameran statis ditujukan khusus kepada pengunjung ruang pameran, yaitu mengawasi para pengunjung yang sedang melihat pameran di ruang pameran.

Pengamanan ruang pameran yang kedua bersifat dinamis atau mobil (keliling) tugasnya melakukan pemeriksaan keliling ke ruangan-ruangan, pameran tetap, pameran temporer, auditorium, ruang administrasi, ruang kuratorial, ruang preparasi, ruang edukasi, ruang konservasi dan laboratorium

³⁸ IGN Soekono, Sistem Pengamanan, 1996 : 3, 01-11-2017, 10.23

serta kompleks ruang pameran dimana terdapat koleksi –koleksi yang terbuka, ketika ruang pameran akan dibuka, ruang pameran sedang dibuka, ruang pameran menjelang tutup serta pada malam hari.

Ada beberapa faktor unsur pengamanan ruang pameran yang perlu diperhatikan antara lain:

a) Aspek Manusia, meliputi:

1. Pengunjung ruang pameran yang datang dengan tujuan yang berbeda.

Ada pengunjung ruang pameran yang memanfaatkan untuk mengadakan studi dan penelitian, ada sekedar untuk berekreasi dengan keluarga, tetapi ada juga yang memanfaatkan untuk mencari keuntungan sendiri dengan cara mencuri barang-barang koleksi yang ada di ruang pameran.

2. Beberapa kebiasaan pengunjung yang secara iseng mengotori, membuat corat-corek di dinding tembok dan pagar atau merusak taman, membuang sampah dan kotoran dengan sembarangan.

b) Aspek Fisik bangunan, meliputi:

1. Bahan-bahan kimia untuk laboratorium dan konservasi tidak disimpan di tempat yang baik dan aman.

2. Pintu jendela dan lemari-lemari koleksi tidak d ipasang dengan kunci-kunci yang baik dan kuat.

3. Memilih dan menentukan bahan-bahan bangunan yang tidak mudah terbakar oleh api.

4. Dan lain-lain.

c) Aspek Peralatan dan Sarana, meliputi:

1. Belum tersedianya alat pemadam api, sehingga bila timbul bahaya kebakaran sudah tidak tertolong lagi.
2. Pada umumnya saluran air dari Hidran (*wall and freezing hydrant*). Tidak mudah diperoleh, karena hanya pada gedung yang ada di kota besar saja yang sudah ada jaringan saluran dari PDAM.

Sistem Perlindungan Dalam (*Interior Protection System*)

Bermanfaat dalam pengamanan gedung, apabila ternyata sistem parameter gagal berfungsi, misalnya bila pelaku kriminal telah berhasil menyelinap masuk dan bersembunyi di dalam gedung sebelum saatnya pintu-pintu ditutup. Contohnya yang paling sederhana dari jenis ini ialah kunci. *Interior protection system* diantaranya adalah:

- a. Saklar magnetik (*magnetic contac switch*).
- b. Pita kertas logam (*metal foil tape*).
- c. Sensor pemberitahuan/pencegah bila kaca pecah (*glass breaking sensor*).
- d. Kamera pemantau (*photo electronic eyes*).
- e. Pendeteksi getaran (*vibration detectors*).
- f. Pemberitahuan/peringatan getaran (*internal vibration sensor*).
- g. Alat pemasuk data pada pintu (*acces control by remote door control*).
- h. Pengubah sinar infra merah (*passive infra-red*)

Pengamanan Terhadap Kebakaran.

Ruangan perlu memiliki pintu-pintu api. Juga dapat pula digunakan dinding-dinding khusus. Bagian penting dalam perencanaan pengisolasian bencana (api) adalah dengan menempatkan tangga pada tempat yang tepat. Tangga utama mungkin tidak dapat didesain seperti ini, tapi tangga sekunder untuk umum dan staf hendaknya diletakkan di dekat dinding dan pintu. Berkaitan dengan bencana kebakaran, ruangan ruang pameran terbagi dua :

- a. Ruangan-ruangan dimana air untuk memadamkan api dapat juga merusak seperti halnya api itu sendiri. (Contoh : Ruang Pamer, Ruang Kuratorial, Ruang Penyimpanan)
- b. Ruang yang bila ada kerusakan tidak akan terlalu serius. (Contoh: Bengkel mekanik, penyimpanan barang persediaan peralatan, peti). Ruang yang disebutkan pertama sebaiknya tidak menggunakan air sebagai pemadam tapi CO₂ yang dapat dipasang otomatis ataupun *portable*. Basement adalah ruang yang biasa menggunakan instalasi air sebagai pengamanan kebakaran. Ruang di atasnya bisa diawasi manual atau dengan sistem deteksi.

Ada dua sistem alat pendeteksi yang dikenal yaitu:

- a. Pendeteksi panas (*thermal detector*), yang akan bereaksi terhadap perubahan suhu.
- b. Pendeteksi asap (*smoke detector*), yang bereaksi terhadap gas atau aerosol yang keluar pada saat kebakaran.

Mengenai alat pemadam kebakaran yang dapat dipilih dibawah ini:

- a. Sistem penyemprotan (*sprinkle system*)
- b. Sistem pemadam dengan gas (*gas system*)
- c. Tabung pemadam api (*portable fire extinguisher*)

Ruang Penyimpanan koleksi seperti ini, maka *portable fire extinguisher*, yaitu dari jenis *dry chemical extinguisher* kiranya paling menguntungkan, karena tepung residu yang ditinggalkan tidak merusak semua jenis benda.³⁹

10. Tema dan Gaya Interior

a. Tema

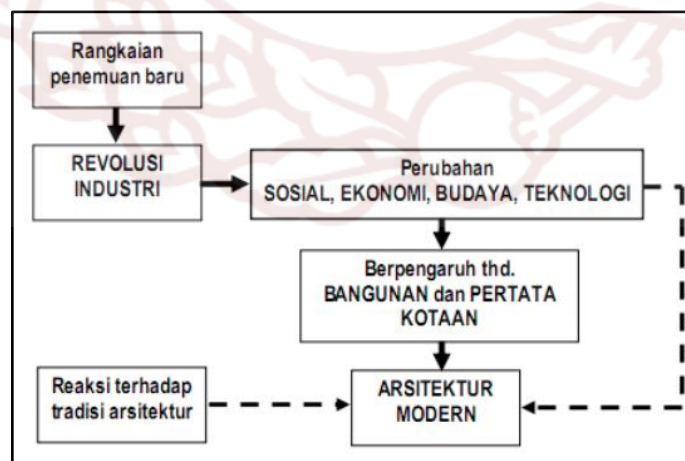
Menurut kamus besar bahasa Indonesia atau KBBI, natural bersifat alam; alamiah, bebas dari pengaruh; bukan buatan; asli.

Pengertian natural adalah alami, istilah natural sendiri dalam bahasa Inggris merupakan suatu *adjective* (kata sifat) yang berarti *not artificial* (bukan buatan) *or manmade* (buatan). Konsep natural diharapkan dapat memberikan keseimbangan dan efek psikologis bagi pengunjung karena dengan warna natural diharapkan bias menciptakan perasaan tenang, nyaman dan dan sejuk dilihat. Natural yang diterapkan yaitu natural dari warna sayap kupu-kupu karena warna-warnanya yang mewakilkan warna seperti daun-daunan, pepohonan, kayu, matahari dan lainnya.

³⁹ IGN Soekono, Pengamanan Terhadap Kebakaran, 1996 : 15, 10-11-2017, 11.33

b. Gaya

Arsitektur modern adalah sebuah sesi dalam perkembangan arsitektur dimana ruang menjadi objek utama untuk diolah. Jika pada masa sebelumnya arsitektur lebih memikirkan bagaimana cara mengolah *façade*, ornamen, dan aspek-aspek lain yang sifatnya kualitas fisik, maka pada masa arsitektur modern kualitas non-fisik lah yang lebih dipentingkan. Fokus dalam arsitektur modern adalah bagaimana memunculkan sebuah gagasan ruang, kemudian mengolah dan mengelaborasinya sedemikian rupa, hingga akhirnya diartikulasikan dalam penyusunan elemen-elemen ruang secara nyata. Menurut Rayner Banham pada bukunya yang berjudul “*Age of The Master : A Personal View of Modern Architecture*”, 1978, perkembangan arsitektur modern menekankan pada kesederhanaan suatu desain. Para arsitek pada masa itu menginginkan bangunan rancangannya bersih dari ornamen dan sesuai dengan fungsinya dengan menghilangkan paham *eclecticism* pada tiap rancangannya.



Skema 03. Proses Perkembangan Arsitektur Modern

Ciri-Ciri Arsitektur Modern

Ciri – ciri dari Arsitektur Modern adalah:

- Satu gaya Internasional atau tanpa gaya (seragam), merupakan suatu arsitektur yang dapat menembus budaya dan geografis.
- Berupa khayalan, idealis.
- Bentuk tertentu, fungsional, bentuk mengikuti fungsi, sehingga bentuk menjadi monoton karena tidak diolah.
- *Less is more*, semakin sederhana merupakan suatu nilai tambah terhadap arsitektur tersebut.
- Ornamen adalah suatu kejahatan sehingga perlu ditolak, penambahan ornamen dianggap suatu hal yang tidak efisien. Karena dianggap tidak memiliki fungsi, hal ini disebabkan karena dibutuhkan kecepatan dalam membangun setelah berakhirnya perang dunia II.
- Singular (tunggal), Arsitektur modern tidak memiliki suatu ciri individu dari arsitek, sehingga tidak dapat dibedakan antara arsitek yang satu dengan yang lainnya (seragam).
- Nihilism, penekanan perancangan pada *space*, maka desain menjadi polos, *simple*, bidang-bidang kaca lebar. Tidak ada apa-apanya kecuali geometri dan bahan aslinya.
- Kejujuran bahan, jenis bahan/material yang digunakan diekspos secara polos, ditampilkan apa adanya. Tidak ditutup-tutupi atau dikamuflase sedemikian rupa hingga hilang karakter aslinya. Terutama bahan yang digunakan adalah beton, baja dan kaca. Material-material tersebut

dimunculkan apa adanya untuk merefleksikan karakternya yang murni, karakter tertentu yang khas yang memang menjadi kekuatan dari jenis material tersebut. Memberi sentuhan plastis seperti membungkus bahan dengan bahan lain adalah upaya yang tidak dibenarkan karena dinilai mengaburkan, menghancurkan kekuatan asli yang dimiliki oleh bahan tersebut. Misal:

- Beton untuk menampilkan kesan berat, masif, dingin.
- Baja untuk kesan kokoh, kuat, industrialis.
- Kaca untuk kesan ringan, transparan, melayang⁴⁰.

Pemahaman Bentuk Ruang Dalam Arsitektur Modern

Perkembangan Arsitektur Modern meliputi perkembangan pemikiran mengenai konsep fungsi, bentuk, konstruksi dan ruang. Namun dalam pembahasan ini penekanan lebih pada pembahasan bentuk dan ruang, ciri pokok dari bentuk adalah "ada dan nyata atau terlihat atau teraba", sedangkan ruang memiliki ciri khas "ada dan tak terlihat atau tidak nyata". Ditinjau dari segi bentuk, bangunan arsitektur modern memungkinkan untuk menghasilkan bentuk-bentuk yang tidak biasa karena perkembangan teknologi struktur dan konstruksi serta perkembangan teknologi bahan pada masa itu. Sedangkan dilihat dari segi ruang bangunan arsitektur modern bersifat lebih mengalir dan hirarki berdasarkan proses sirkulasi dan berkegiatan (*step to step*). Sekedar untuk melengkapi dari segi konstruksi, perkembangan arsitektur modern ditandai oleh penggunaan konstruksi beton bertulang, baja dan bahan-bahan

⁴⁰Peter Gosel dan Gabriele Leu Thausen, *Architecture in The 20th Century*, 1991 : 120

bangunan yang ringan dan dilihat dari segi fungsi, Bentuk bangunan arsitektur modern menggunakan modul manusia (le corbusier) karena bangunan ditekankan pada fungsinya. Berdasarkan pada Slogan Le Corbusier “rumah sebagai mesin untuk tempat tinggal”. Le Corbusier sebenarnya menginginkan dua hal. Yang pertama adalah sebuah rumah yang menyerupai mesin yang murah, standard, mudah digunakan dan mudah dalam perawatan. Tapi ia juga mengartikan sebuah rumah yang didisain dengan kejujuran. Oleh karena itu slogan tersebut menjadi terkenal pada masa perkembangan arsitektur modern dan menjadi konsep dasar suatu rancangan bangunan yang modern.

Merujuk pada buku Rayner Banham “*Guide to Modern Architecture*”, Chapter 2,3,4 and 5. Tentang bentuk dan ruang yaitu:

Bentuk

Bentuk dalam arsitektur modern adalah merupakan periode yang membingungkan bagi para praktisi, karena tidak ditentukan dan dibentuk dari fungsi maupun bahan bangunan yang dipakai. Tidak satupun dari fungsi maupun konstruksi tanpa pengaruhnya, dan pelaku yang antusias pada pemecahan fungsional yang baru dan metode baru struktur seperti terlibat juga pada ekspresi yang baru. Dalam arsitektur modern bentuk, fungsi dan konstruksi harus tampak satu kesatuan dan muncul menjadi bentuk yang khusus dan kita selalu mengharapkan solusi yang tepat agar menghasilkan bentuk yang spesifik antara gabungan ketiganya. Solusi-solusi yang unik umumnya layak karena teknik-teknik konstruksi modern menjadikan semua

bentuk mungkin untuk dibangun. Bentuk yang diinginkan adalah bentuk-bentuk sederhana, karena semua *style* lama amat kompleks dan dipenuhi oleh ornamen. Bentuk dasar pada arsitektur modern adalah bentuk-bentuk geometri (*platonic solid*) yang ditampilkan apa adanya. Arsitektur modern pada dasarnya masih melakukan pengulangan bentuk-bentuk rasional pada awal abad 20 dimana fungsi masih menjadi inspirasi utama, dan pada masa kini bebas dalam mengembangkannya. Selanjutnya mereka memanfaatkan material dan teknik konstruksi yang baru, Jika material baru tidak dapat ditentukan dengan tegas dalam menetapkan bentuk-bentuk arsitektur modern. Muncul pemikiran baru tentang struktur yang tergantung pada tempat dimana bangunan itu dibangun.

Ruang

Satu hal yang tak dapat disangkal tentang arsitektur modern adalah kesadaran dalam memanipulasi ruang. Dalam sejarah, ruang telah ada hanya didalam struktur (diluar hanyalah alam, ketidakaturan dan tidak dapat diukur). Renesan telah mengulangi proses dan dapat melihat tampak luar dari bangunan (seperti yang dilakukan bangsa Yunani) dan terpisah dari seni. Ciri bangunan bangunan dari mereka : kecil, kotak, mempunyai pusat dan tertutup. Konsep ruang pada arsitektur modern yaitu ruang tidak terbatas meluas kesegala arah, ruang terukur/terbatasi/terlihat bayangan strukturnya (segi empat) arsitektur dipahami dalam tiga dimensi, ruang dari arsitektur modern memiliki hubungan dengan pengamat. Ruang yang didalam merupakan eksperimen ruang tak terbatas dengan partisi yang dapat diterusuri

melalui ruang-ruang yang dilalui. Pola perletakan ruang lebih mengalir dan berurutan berdasarkan proses kegiatan. Pada perkembangannya arsitektur modern memiliki bentuk dan struktur yang tetap. Bagian fisik dari arsitektur modern sebagai pemecahan yang radikal dari sebuah masalah yang fungsional yang tidak dapat hilang sebagai bagian dari estetika yang merupakan manipulasi dari ruang yang tidak terbatas dan terukur.

Salah satu tokoh arsitek paling berpengaruh dalam dalam perkembangan arsitektur modern yaitu Louis Henry Sullivan. Konsep mendasarnya yang paling terkenal pada arsitektur modern adalah *Form Follow Function* dalam arti bentuk mengikuti fungsi dan konsep ini banyak digunakan sebagai dasar konsep rancangan pada para arsitek di dunia.

Perkembangan Arsitektur Modern Di Indonesia

Berdasarkan pengertian arsitektur modern yaitu gaya arsitektur yang mengutamakan nilai fungsionalisme dan rasionalisme. Sehingga dapat diperjelas sebagai berikut : Pada dasarnya proses perkembangan arsitektur modern hanya terjadi di Eropa dan Amerika saja. Sedangkan di Indonesia perkembangan arsitektur modern tidak bisa berkembang dengan baik karena terbatasnya fasilitas industri yang ada di Indonesia, namun dalam kedatangan para arsitek dari Belanda ke Indonesia pada jaman penjajahan Belanda dianggap sebagai pembawa ilmu atau kesan pada penerapan arsitektur modern meski dengan cara perlahan. Hal ini bisa dilihat dari perkembangan arsitektur kolonial ditahun 1900-1920 Handinoto (1996: 163) menyebutkan bahwa bentuk arsitektur kolonial Belanda setelah tahun 1900 mempunyai

bentuk yang lebih spesifik. Bentuk bangunan sendiri merupakan bentuk bangunan modern di Belanda pada saat itu, dan disesuaikan dengan iklim di tropis Indonesia. Elemen tradisional juga ditambahkan ke dalam pendirian bangunan. Handinoto (1996: 151-163) juga mengatakan bahwa kebangkitan arsitektur Belanda dimulai oleh arsitek Neo-Gothik, PJH Cuypers (1827-1921), dan disusul oleh para arsitek dengan aliran Nieuwe Kunst (Art Nouveau gaya Belanda) dipimpin oleh HP Berlage (1856- 1934) dan rekan-rekannya. Gerakan Nieuwe Kunst yang dirintis oleh Berlage ini menjadi pemicu munculnya dua aliran arsitektur modern, yakni De Stijl dan Nieuwe Bouwen. Pada perkembangan arsitektur modern yang paling menonjol pada masa kolonial adalah masuknya aliran De-Stijl. Gaya De Stijl atau neoplastisisme adalah gerakan artistik Belanda yang didirikan pada tahun 1917. Pendukung De Stijl ingin menunjukkan keseimbangan ideal antara keharmonisan spiritual dan ketertiban. De Stijl mengutamakan kesederhanaan dan abstraksi pokok dalam bidang arsitektur maupun seni. Segi warna yang digunakan juga hanya terbatas pada warna-warna pokok dan tiga warna nilai utama (hitam, putih, abu-abu). Gaya ini ingin mencapai keseimbangan estetis dengan menggunakan oposisi.⁴¹

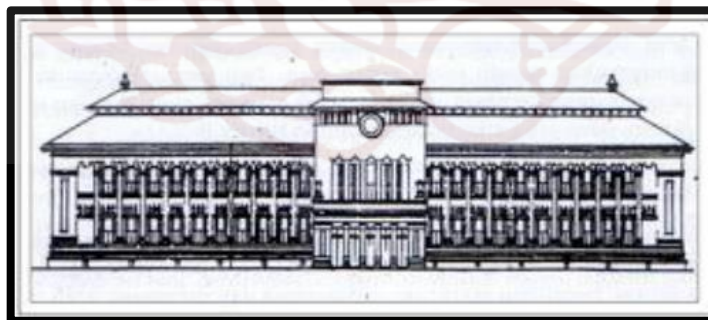
⁴¹ The Amsterdam School, Wim de Witt dalam Handinoto, 1996 : 161



Gambar 22. Gaya Arsitektur De Stijl
(sumber: Google)

Pada Perkembangan Arsitektur Setelah Tahun 1920 Dalam Handinoto, 1996:237-238, Akihary menggunakan nama Nieuwe Bouwen sebagai istilah gaya bangunan setelah 1920, yang merupakan penganut aliran International Style. Bentuk bangunan biasanya berwarna putih, beratap datar, menggunakan mahkota/gevel horizontal dan bangunan berbentuk kubus. Karakteristik Nieuwe Bouwen adalah sebagai berikut:

- Transparansi untuk ruang, cahaya dan udara
- Simetris dan penyeimbangan bagian yang tidak rata
- Penggunaan warna sebagai sarana ekspresi



Gambar 23. Gaya Arsitektur Nieuwe Bouwen
(sumber: Google)

Pada kedua aliran tersebut menunjukkan kedatangan awal pada arsitektur modern sehingga dapat disimpulkan bahwa aliran De Stijl dan Nieuwe Bouwen

merupakan generasi pertama arsitektur modern yang dibawa oleh para arsitek dari Belanda.



2.2 Tinjauan Data Lapangan Museum Satwa Jatim Park II

2.2.1 Data Lapangan Museum Satwa Jatim Park II

a. Profil Perusahaan

Nama Perusahaan : Jawa Timur Park II

Jenis Usaha : Museum Satwa

Visi : Pembelajaran Satwa dan Rekreasi

Misi :

1. Mengelola dan mengembangkan tempat pariwisata yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran luar (*outdoor activity*) sehingga pelajar dan mahasiswa dapat “belajar” dan “berwisata” dalam satu tempat.
2. Memberikan pelayanan kepada pengunjung secara maksimal dengan cara selalu membuat inovasi-inovasi terbaru terhadap fasilitas yang disediakan agar tidak selalu monoton sehingga pengunjung yang datang tidak merasa bosan.
3. Meningkatkan kesejahteraan dan perekonomian karyawan maupun masyarakat yang berada disekitar lokasi Jawa Timur Park.

Alamat : Jln. Raya Oro-Oro Ombo no. 9, Kota Batu,
Jawa Timur Indonesia, 65314

Jam Operasional : 10.00-18.00 WIB (Umum)
09.00-17.00 WIB (Hari Libur Nasional)

Telepon : 0341-5025777

Email : hello@jtp.id

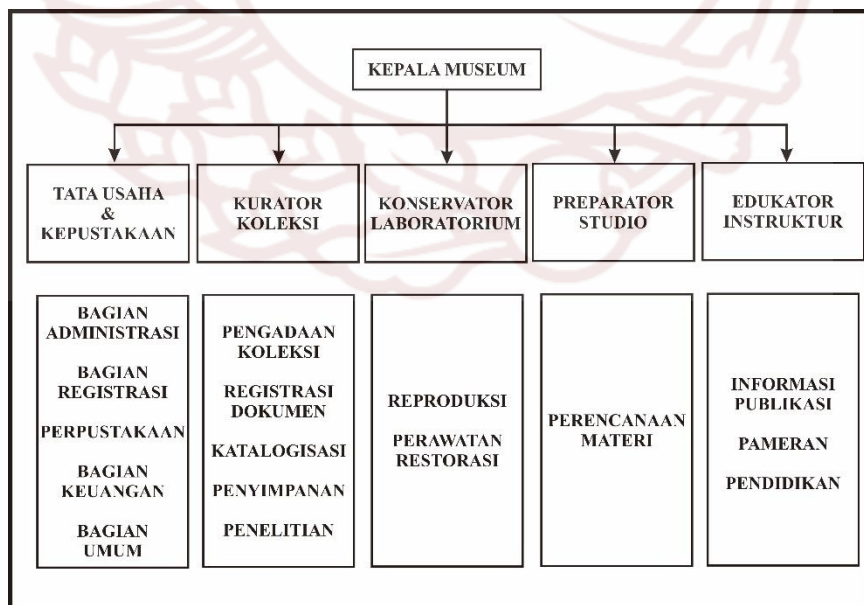
Web : <https://jtp.id/batusecretzoo/>

b. Jenis Perusahaan : Museum

c. Klasifikasi Museum : Museum Satwa terbagi atas enam bagian utama yaitu Dome Savannah, Galeri Fossil, Khazanah Pengetahuan Fauna, Benua Antartika, Zona Afrika, dan Zona Asia.

d. Sistem pelayanan : *Ticket* berupa gelang yang memiliki *barcode* bisa dibeli di *ticket box* seharga 120.000 untuk *weekend* (jumat-minggu), 84.000 untuk *weekdays* (senin-kamis), pemeriksaan tiket menggunakan sensor pada *barcode*, ketersediaan *tour guide* hanya disediakan untuk rombongan/*study tour*, selain itu tidak melayani, dan pusat layanan informasi berada didekat *ticket box*.

e. Struktur organisasi :



Skema 04. Struktur Organisasi Museum

(Sumber: Pedoman Penyelenggaraan dan Pengelolaan Museum, Dirjen Depdikbud)

f. Aspek yuridis formal :

Peraturan pemakaian gelang tiket pada pengunjung :

1. Gelang tiket berlaku untuk Museum Satwa dan *Batu Secret Zoo*.
2. Tinggi badan diatas 85 cm dikenakan tiket Jatim Park 2 yang berlaku saat ini.
3. Gelang harap dipegang sendiri-sendiri saat melewati pintu masuk.
4. Gelang hanya akan dipakaikan atau dipasangkan oleh petugas pintu masuk.
5. Gelang tidak perlu dilepas waktu berenang, karena gelang tahan air.
6. Setiap memasuki pintu masuk atau *oulet* yang ditentukan wajib memperlihatkan gelang yang terpasang di tangan.
7. Gelang tidak berlaku apabila rusak atau dilepas.

Peraturan memasuki Museum :

1. Jam buka : 10.00 s/d 18.00 WIB.
2. Tinggi badan diatas 85 cm keatas dikenakan biaya penuh.
3. Gelang tiket dibawa sendiri-sendiri dan hanya boleh dipasang oleh petugas pintu masuk.
4. Gelang tiket yang rusak/lepas tidak berlaku untuk masuk Batu Secret Zoo.
5. Dilarang membawa semua jenis makanan dan minuman.
6. Dilarang merokok.

7. Dilarang membawa hewan peliharaan.
8. Dilarang membawa senjata api/tajam.

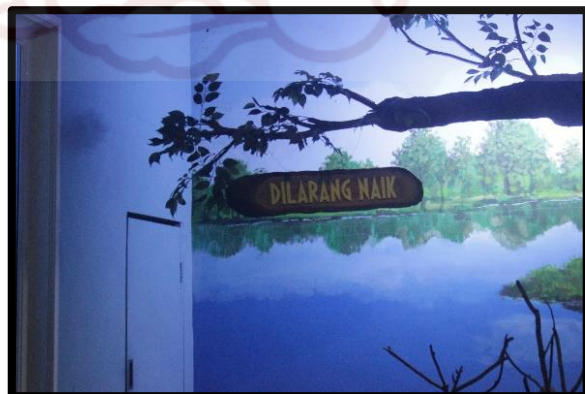
Peraturan didalam Museum :

- **Galeri Fosil**



Gambar 24. Area Bebas Asap Rokok
Foto: Laurentia Nindya

- **Zona Khazanah Pengetahuan Fauna**



Gambar 25. Larangan menaiki diorama
Foto: Laurentia Nindya

- **Zona Benua Antartika ; *Polar Bear***



Gambar 26. Larangan menaiki diorama
Foto: Laurentia Nindya



Gambar 27. Larangan memegang benda koleksi
Foto: Laurentia Nindya

- **Toilet**



Gambar 28. Larangan mandi di toilet
Foto: Laurentia Nindya

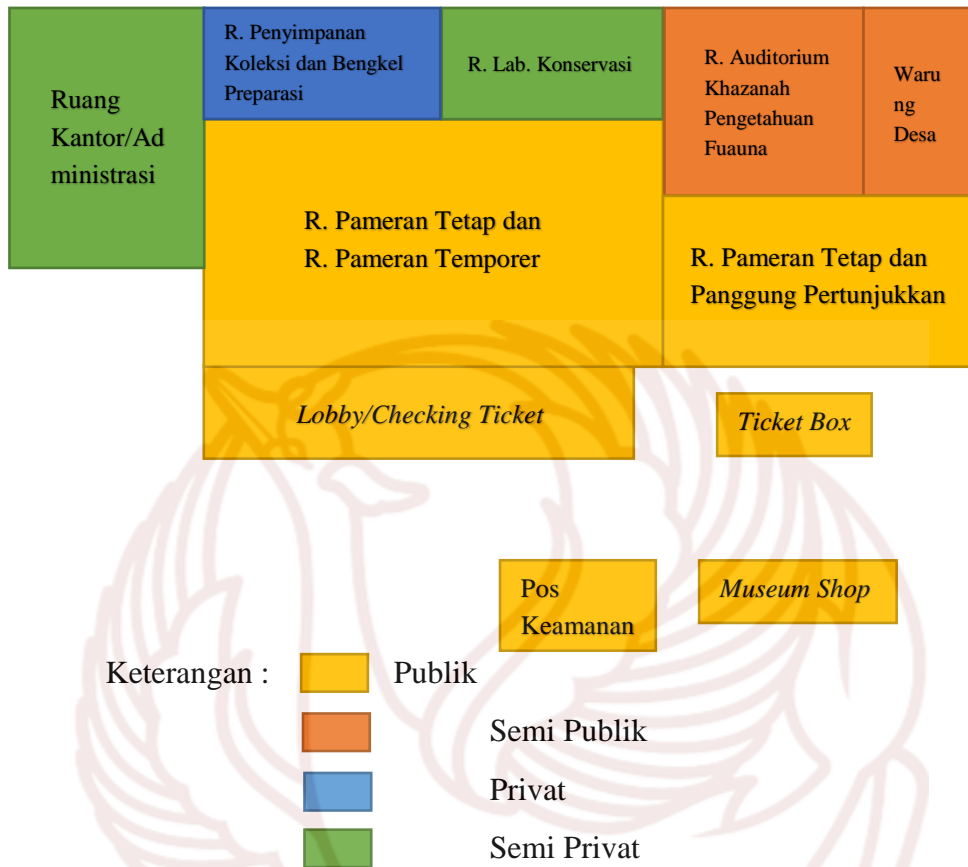
2.2.2 Interior Museum Satwa Jatim Park II

a. *Grouping-zoning*

Grouping :

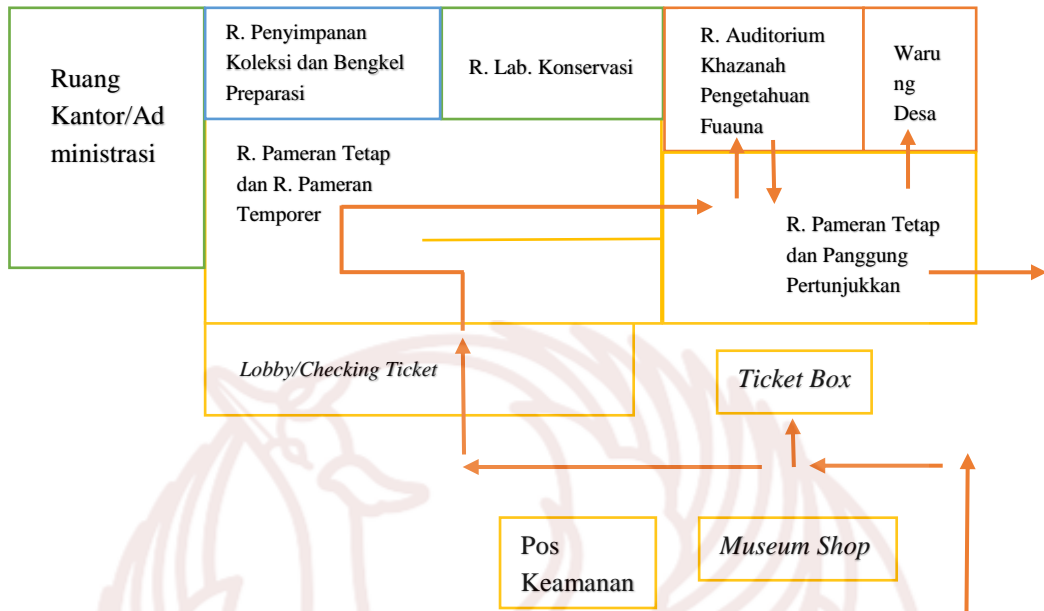
1. Publik : *Ticket box, Lobby/Area pintu masuk/Checking ticket, Dome Savannah, Galeri fosil, Zona Benua Antartika, Zona Afrika, dan Zona Asia*
2. Semi publik : R. Auditorium Khazanah Pengetahuan Fauna, dan Warung Desa
3. Privat : R. Penyimpanan Koleksi, dan R. Bengkel Kerja Preparasi
4. Semi privat : R. Laboratorium Konservasi, dan R. Kantor/Administrasi

Zoning :



Skema 05. Pembagian Zoning Museum Satwa Jatipark 2
(sumber : Laurentia Nindya)

b. Sirkulasi

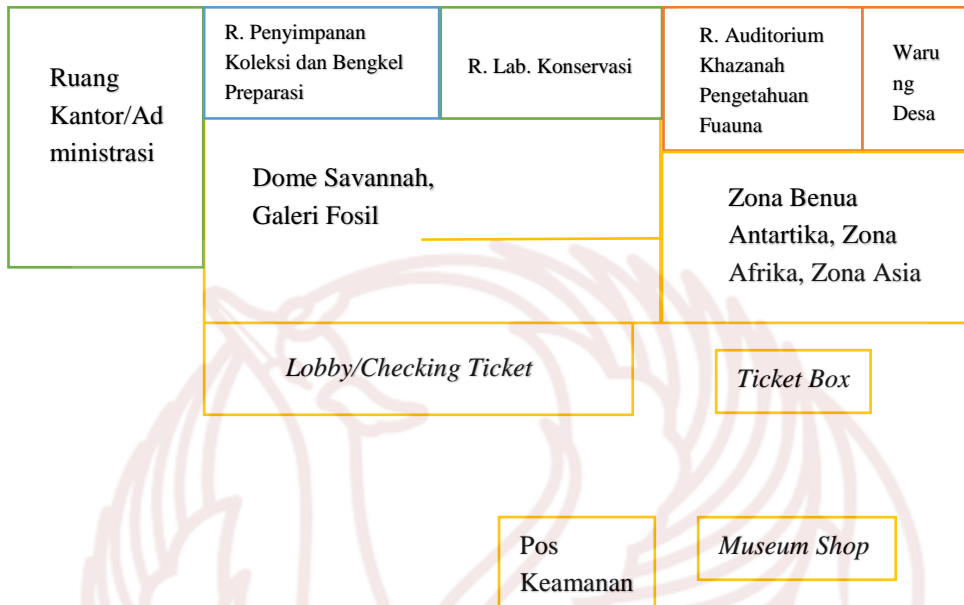


Skema 06. Sirkulasi Pengunjung Museum Satwa Jatimark 2
(sumber : Laurentia Nindya)

Menurut analisa sirkulasi khusus pengunjung (Sirkulasi Ruang Pamer) di Museum Satwa Jatimark 2 menggunakan tipe sirkulasi Langsung atau *Straight* yaitu alur lintasan pengunjung diarahkan oleh ruang interior dengan pintu masuk pada salah satu sisi dan pintu keluar pada sisi lainnya.

Pola keterkaitan ruang pamer dan sirkulasi yang digunakan pada Museum Satwa Jatimark 2 yaitu sirkulasi dari ruang ke ruang (*room to room*), pengunjung mengunjungi ruang pamer secara berurutan dari ruang yang satu ke ruang pamer berikutnya.

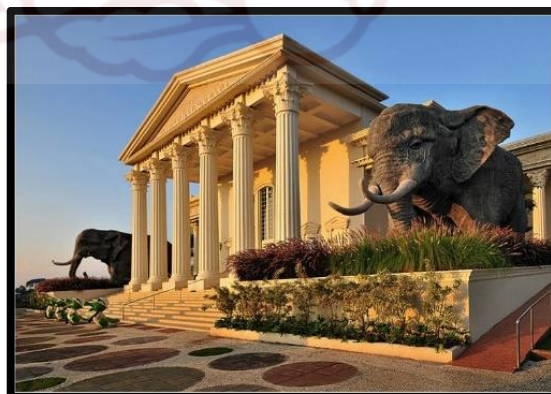
c. Layout



Skema 07. Layout Pembagian Ruang Museum Satwa Jatimark 2
(sumber : Laurentia Nindya)

1. Dome Savannah

Area pintu masuk (*checking ticket*), Sangkar Burung Raksasa, *Icon* Museum Satwa Gajah Sumatra, *Insectarium*.



Gambar 29. Museum Satwa Jatimark 2
Foto: Google



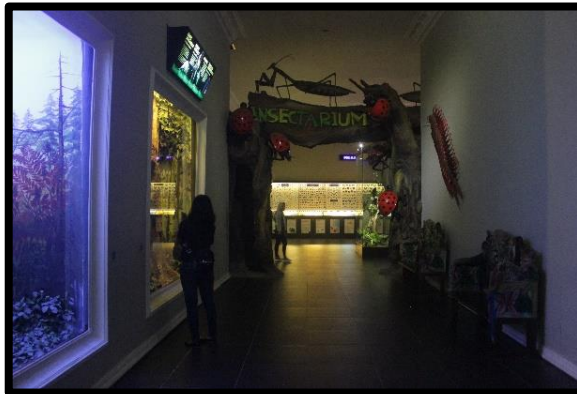
Gambar 30. Area Pintu Masuk Museum (*Checking Ticket*)
Foto: Laurentia Nindya



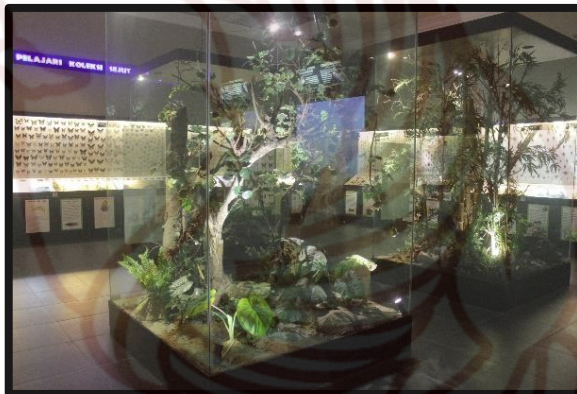
Gambar 31. Sangkar Burung Raksasa
Foto: Google



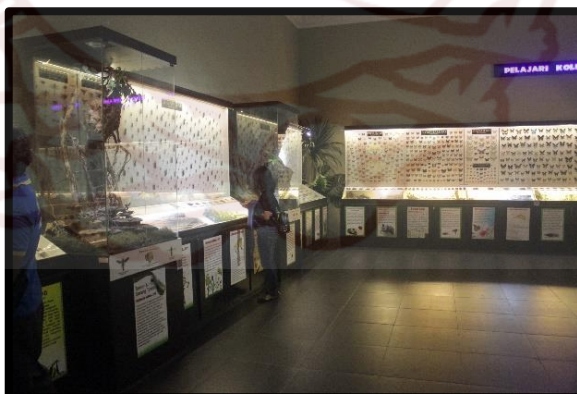
Gambar 32. Icon Museum Satwa Gajah Sumatera
Foto: Laurentia Nindya



Gambar 33. *Insectarium*
Foto: Laurentia Nindya



Gambar 34. Koleksi *Insectarium*
Foto: Laurentia Nindya



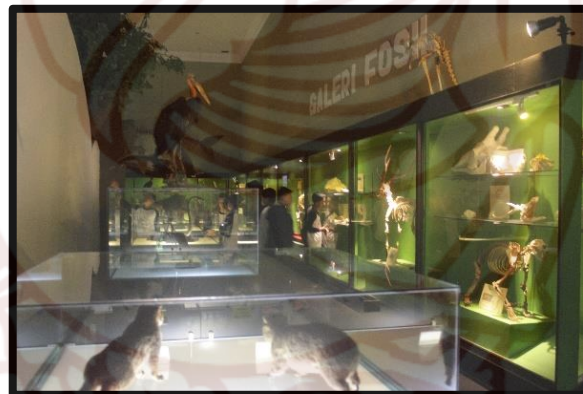
Gambar 35. Koleksi *Insectarium*
Foto: Laurentia Nindya



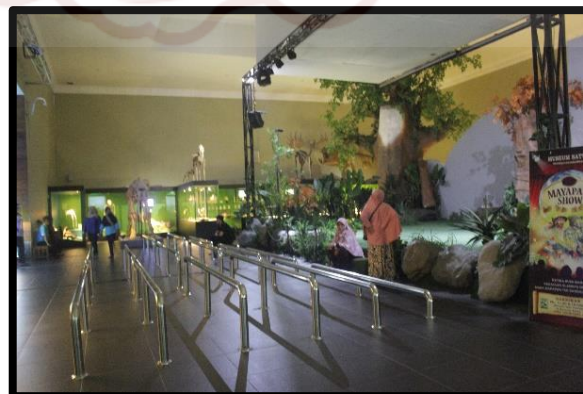
Gambar 36. Koleksi Kupu-kupu
Foto: Laurentia Nindya

2. Galeri Fossil

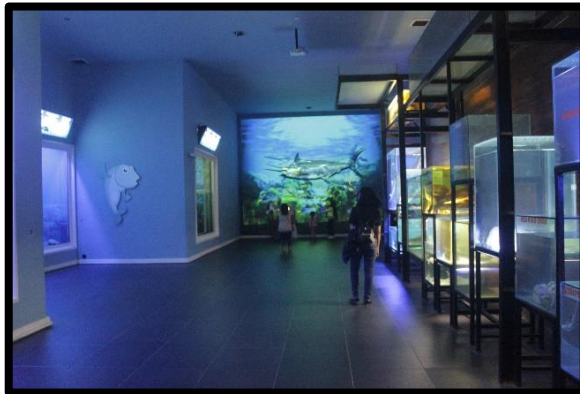
Panggung pertunjukkan “*Mayapada Show*”, Biota Laut ; *Fish World*.



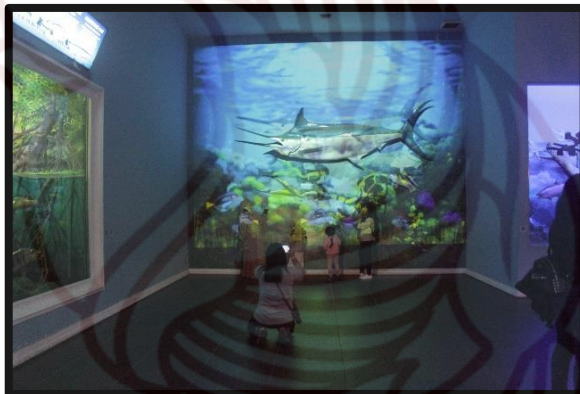
Gambar 37. Galeri Fossil
Foto: Laurentia Nindya



Gambar 38. Panggung Pertunjukkan “*Mayapada Show*”
Foto: Laurentia Nindya



Gambar 39. Biota Laut
Foto: Laurentia Nindya



Gambar 40. Biota Laut
Foto: Laurentia Nindya

3. Khazanah Pengetahuan Fauna

Salah satu fasilitas ruangan seperti ruang *auditorium* yang bertujuan untuk mengadakan sejumlah pembahasan dan kuis dengan hadiah-hadiah menarik bagi peserta/pengunjung. Serta pembelajaran mengenal organ tubuh satwa. Ruangan ini dilengkapi perpustakaan mini berisikan buku-buku fauna dan mempunyai trik edukasi seperti tiga jawaban yang ditutup dengan semacam vinil yang bisa diangkat, pertanyaan kuis ada di bagian bawah.



Gambar 41. R. Auditorium Khazanah Pengetahuan Fauna
Foto: Laurentia Nindya



Gambar 42. R. Auditorium Khazanah Pengetahuan Fauna
Foto: Laurentia Nindya



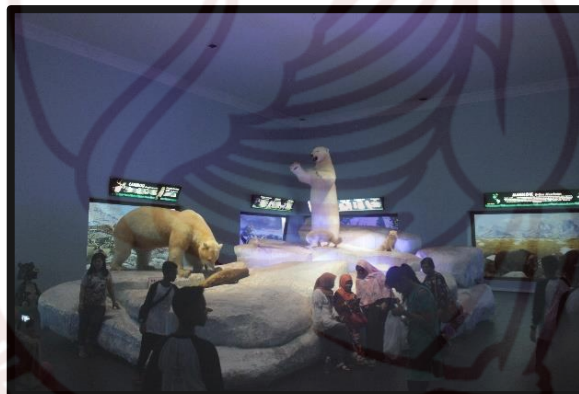
Gambar 43. R. Auditorium Khazanah Pengetahuan Fauna
Foto: Laurentia Nindya



Gambar 44. R. Auditorium Khazanah Pengetahuan Fauna
Foto: Laurentia Nindya

4. Zona Benua Antartika

Polar Bear dan Winter Area



Gambar 45. *Polar Bear*
Foto: Laurentia Nindya



Gambar 46. *Winter Area*
Foto: Laurentia Nindya

5. Zona Afrika

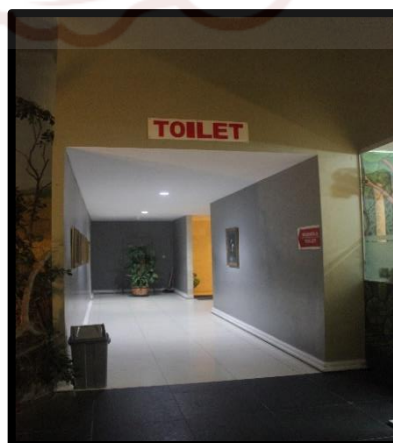
Diorama zebra, singa, dan hewan-hewan Afrika lainnya, toilet dan mushola.



Gambar 47. Diorama Zebra dan Singa
Foto: Laurentia Nindya



Gambar 48. Koleksi Hewan Afrika
Foto: Laurentia Nindya



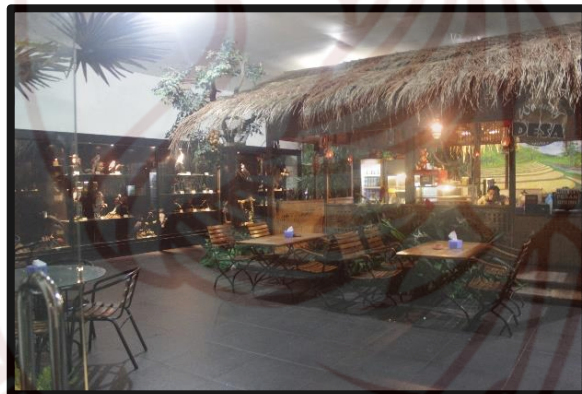
Gambar 49. Toilet dan Mushola
Foto: Laurentia Nindya

6. Zona Asia

Diorama unggas, Warung Desa.



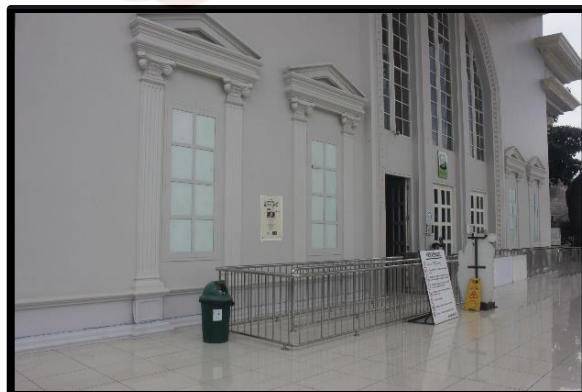
Gambar 50. Koleksi Diorama Unggas dan Warung Desa
Foto: Laurentia Nindya



Gambar 51. Warung Desa
Foto: Laurentia Nindya

d. Lantai

1. Lobby/Checking Ticket



Gambar 52. Lantai Lobby/Checking Ticket
Foto: Laurentia Nindya

Warna : Cream Ex. *Granite Tiles* 60x60 cm

Tekstur : Halus dan mengkilat (*Glossy*)

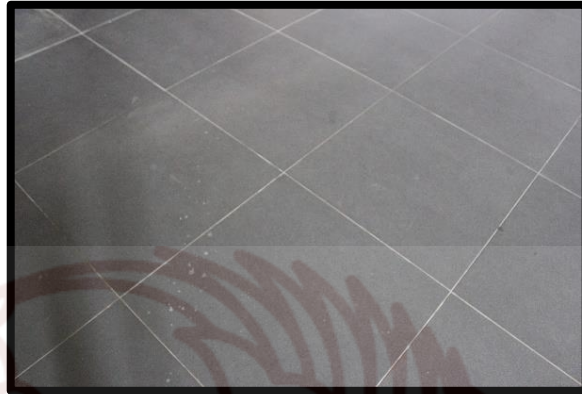
Kelebihan :

- Ukurannya bisa lebih dari 60×60 cm bahkan bisa mencapai 100 x 100 cm.
- Tidak gampang melenting.
- Pada bagian sambungan natnya tidak terlalu lebar sehingga granit lebih terlihat mewah dan terlihat menyatu.
- Tidak memerlukan bahan khusus untuk pemasangannya.
- Mempunyai ketahanan yang tinggi dan anti gores.
- Memberikan kesan mewah.
- Dengan ukuran yang lebih besar, ruangan jadi tampak lebih luas.

Kekurangan :

- Memerlukan perawatan ekstra dibandingkan keramik karena mudah kusam.
- Harga mahal.
- Warna dan corak terbatas.

2. Ruang Pameran tetap, Pameran Temporer, Auditorium, dan Warung Desa



Gambar 53. Lantai Ruang Pameran tetap, Pameran Temporer, Auditorium, dan Warung Desa
Foto: Laurentia Nindya

Warna : Keramik Tile Oscar Black 40×40cm

Tekstur : Kasat, kasar, *doff (matte)*

Kelebihan :

- Perawatan lantai keramik pun juga relatif mudah, juga tidak mudah tergores.
- Tidak gampang melenting.
- Tidak memerlukan bahan khusus untuk pemasangannya.
- Mempunyai ketahanan yang tinggi dan anti gores.
- Memberikan kesan mewah.
- Bertekstur kasar jadi tidak licin.

Kelemahan :

- Bahan keramik mengantarkan dingin sehingga terkadang kurang nyaman di kaki.

- Sambungan antar keramik (*nat*) terkadang sulit dibersihkan karena debu atau kotoran yang menumpuk.
- Mudah pecah sehingga perlu lebih berhati-hati ketika proses pemasangannya.

3. Toilet



Gambar 54. Lantai Toilet

Foto: Laurentia Nindya

Warna : Cream Tua Ex. *Granite Tiles* 30x60 cm

Tekstur : Halus dan mengkilat (*Glossy*)

Kelebihan :

- Ukurannya bisa lebih dari 60×60 cm bahkan bisa mencapai 100 x 100 cm.
- Tidak gampang melenting.
- Pada bagian sambungan natnya tidak terlalu lebar sehingga granit lebih terlihat mewah dan terlihat menyatu.
- Tidak memerlukan bahan khusus untuk pemasangannya.
- Mempunyai ketahanan yang tinggi dan anti gores.
- Memberikan kesan mewah.

- Dengan ukuran yang lebih besar, ruangan jadi tampak lebih luas.

Kekurangan :

- Memerlukan perawatan ekstra dibandingkan keramik karena mudah kusam.
- Harga mahal.
- Warna dan corak terbatas.

e. Dinding

Tampak depan Museum Satwa

Warna : Putih Tulang



Gambar 55. Tampak Depan Museum Satwa
Foto: Laurentia Nindya

Ruang Pameran (Dome Savannah, Galeri Fossil, Khanazah Pengetahuan

Fauna, Benus Antartika)

Warna : Abu-abu Muda



Gambar 56. Dinding Ruang Pameran
Foto: Laurentia Nindya

Biota Laut

Warna : Dragasi biru muda-tua



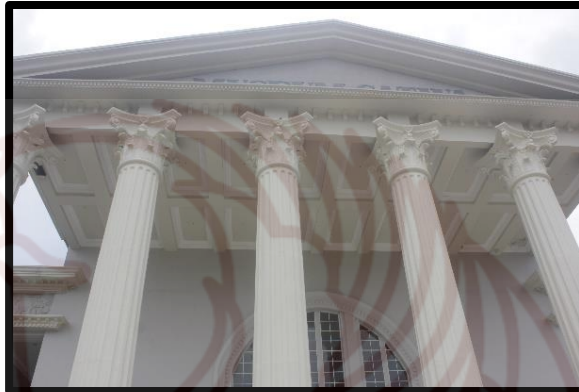
Gambar 57. Dinding Ruang Pameran Biota Laut
Foto: Laurentia Nindya

f. *Ceiling/Plafon*

Plafon *gypsum* salah satu jenis plafon yang sudah banyak digunakan pula untuk penutup plafon. Ukuran untuk plafon adalah 122 cm x 244 cm. Untuk rangka seperti GRC *Board* dapat digunakan kasau maupun besi hollow.

Keunggulan, pada saat terpasang plafon *gypsum* memiliki permukaan yang terlihat tanpa sambungan sehingga banyak diminati

masyarakat. Proses pengerjaannya pun lebih cepat. Mudah diperoleh, diperbaiki serta diganti. Kelemahan, tidak tahan terhadap air sehingga mudah rusak ketika terkena air atau rembesan air. Tidak semua tukang dapat mengerjakannya, perlu keahlian khusus.



Gambar 58. *Ceiling Lobby*
Foto: Laurentia Nindya



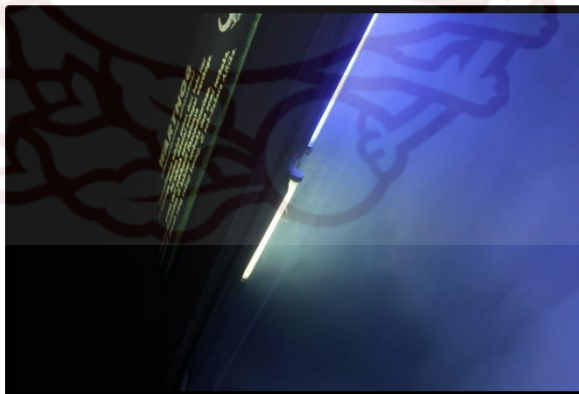
Gambar 59. *Ceiling Icon Museum Satwa*
Foto: Laurentia Nindya



Gambar 60. Ceiling Ruang Pameran Museum Satwa
Foto: Laurentia Nindya

g. Pencahayaan dan penghawaan

Pencahayaan pada objek benda koleksi di Museum Satwa menggunakan Sistem Pencahayaan Langsung dengan peletakan bidang kaca miring ke arah vertikal. Untuk peletakan bidang kaca dengan arah miring ke arah vertikal, refleksinya dapat diatasi dengan meletakkan lampu yang dilengkapi penutup di bagian dalam kotak (pada bagian atas) dan meletakkan cermin di bagian bawah kotak.



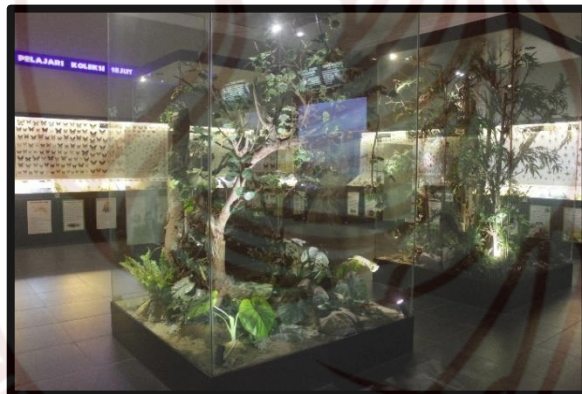
Gambar 61. Lampu pada Objek Benda Koleksi dengan Kaca Vertikal
Foto: Laurentia Nindya

- Peletakan bidang kaca miring ke arah horisontal



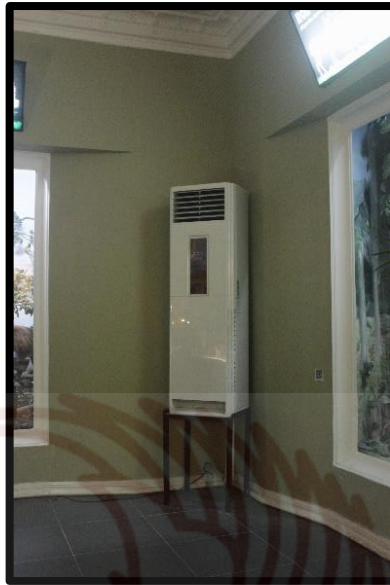
Gambar 62. Lampu pada Objek Benda Koleksi dengan Kaca Horizontal
Foto: Laurentia Nindya

- Menggunakan lampu *Spotlight* pada objek benda koleksi didalam kaca



Gambar 63. Lampu *Spotlight*
Foto: Laurentia Nindya

Penghawaan di Museum Satwa Jatim Park 2 menggunakan Air Conditioning (AC) dengan jenis *AC Standing Floor* di setiap sudut ruangnya yang berfungsi untuk memenuhi kebutuhan temperatur, kelembaban, aliran udara dan untuk menjaga kualitas udara yang betul dan terpelihara dan AC Central yang sistem pendinginan ruangan yang dikontrol dari satu titik atau tempat dan di distribusikan secara terpusat ke seluruh isi gedung dengan kapasitas yang sesuai dengan ukuran ruangan dan isinya dengan menggunakan saluran udara/*ducting AC*.



Gambar 64. *AC Standing Floor*
Foto: Laurentia Nindya

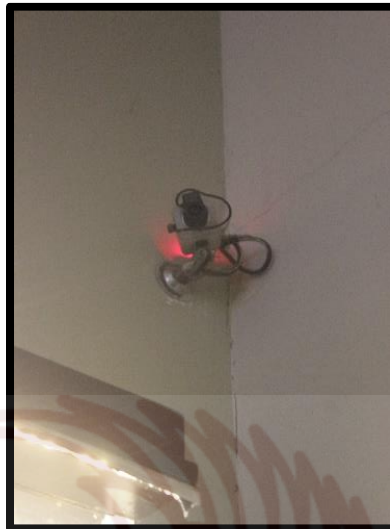
h. Akustik dan keamanan

- Akustik Ruang

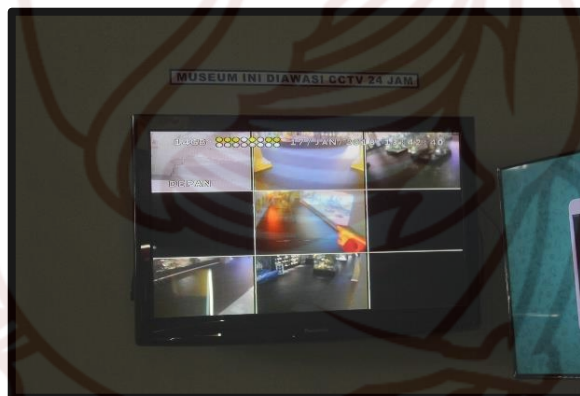
Akustik ruang pada Museum Satwa Jatim Park 2 khususnya pada ruang Auditorium Khazanah Pengetahuan Fauna menggunakan selimut isolasi (semacam jaringan dengan pori-pori saling berhubungan).

- Keamanan

Interior protection system di Museum Satwa diantaranya adalah kamera pemantau/CCTV (*photo electronic eyes*) di setiap ruangan dan *manual protection system* yaitu tim *security* yang menyebar di setiap area.



Gambar 65. Kamera Pemantau/CCTV
Foto: Laurentia Nindya



Gambar 66. Himbauan Keamanan Museum
Foto: Laurentia Nindya

- Pengamanan Terhadap Kebakaran

Museum Satwa Jatim Park 2 menggunakan Pendeteksi panas (*thermal detector*), yang akan bereaksi terhadap perubahan suhu dan pendeteksi asap (*smoke detector*), yang bereaksi terhadap gas atau aerosol yang keluar pada saat kebakaran sehingga alat pemadam kebakaran yang digunakan yaitu sistem penyemprotan (*sprinkle system*) dan tabung pemadam api (*portable fire extinguisher*)



Gambar 67. Tabung Pemadam Api (*portable fire extinguisher*)
Foto: Laurentia Nindya

i. Tema dan gaya interior Museum Satwa

Museum Satwa didesain sebagai Lembaga *Konservasi Ex-Situ* Satwa Liar, seluruh satwa awetan yang ada di Museum Satwa bukan hasil buruan melainkan dengan mengawetkan satwa yang telah mati.

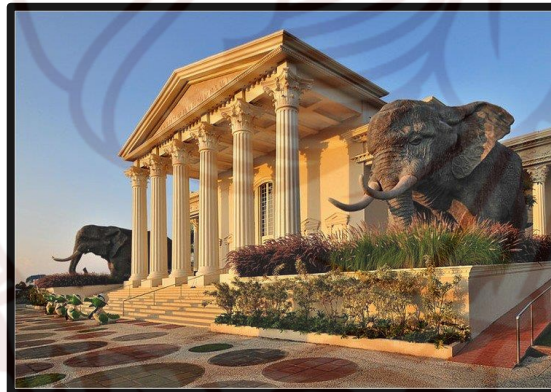
Museum satwa ini mengusung konsep *klasik* Yunani terlihat dari gaya arsitektur gedung depan museum menggunakan 6 pilar megah berwarna putih seperti kuil-kuil bangsa Yunani dengan detail *klasik*. Di dalam ruangan pameran setiap awetan atau replika ditempatkan pada lokasi yang dibuat mirip dengan habitat aslinya sehingga pengunjung bisa langsung membayangkan kehidupan asli binatang tersebut. Museum dengan latar belakang asli tidak banyak ditemukan di Indonesia, salah satunya adalah Sangiran yang menyajikan diorama manusia purba.

Museum Satwa Malang dilengkapi dengan binatang dari seluruh penjuru dunia seperti Afrika, Amerika, Asia, Australia, Artik, dan Antartika. Sebagai bentuk nyata mendukung pembelajaran sekolah di

Indonesia. Di Museum satwa ini terdapat *Insectarium* dengan koleksi ratusan jenis serangga mulai dari kupu-kupu, kumbang, belalang, laba-laba, hingga serangga lain dari berbagai negara.

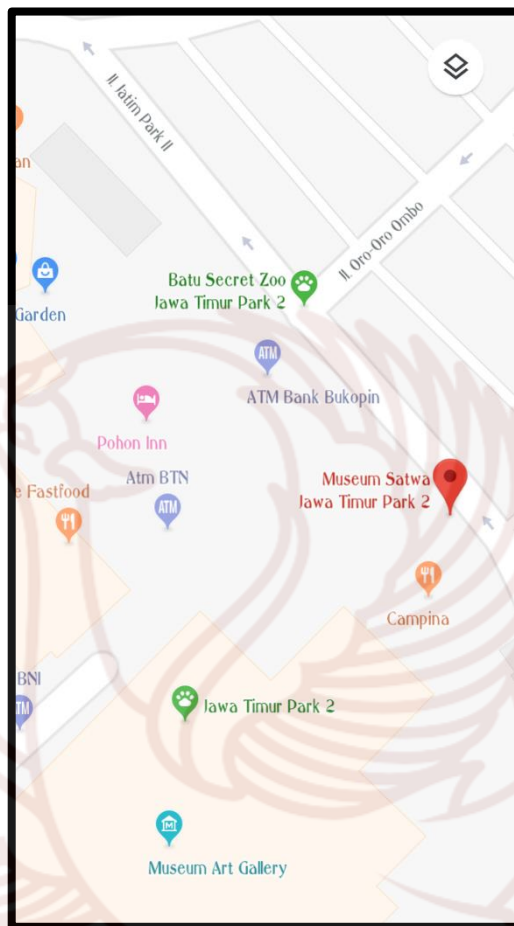


Gambar 68. Museum Satwa Jatim Park 2 Batu
Sumber : Google



Gambar 69. Museum Satwa Jatim Park 2 Batu
Sumber : Google

2.2.3. Siteplan



Gambar 70. Peta Wilayah Museum Satwa Jatim Park 2 Batu
Sumber : Google Maps, 21-01-2018, 10:00

BAB III

TRANSFORMASI DESAIN

3.1 Pengertian Objek Garap

Museum Kupu-kupu di Tawangmangu, Karanganyar adalah bangunan yang dibangun oleh swasta, diberi nama *Mariposa Museum* yang diambil dari bahasa spanyol yang artinya *Mariposa* adalah kupu-kupu, diperuntukkan bagi kepentingan umum dengan tujuan untuk memberikan alternatif tujuan wisata edukasi tentang ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan fauna di Indonesia yaitu kupu-kupu yang meliputi metamorfosis sempurna kupu-kupu (pengembang biakan kupu-kupu), anatomi kupu-kupu, taksonomi (ilmu yang mempelajari prinsip dan cara klasifikasi makhluk hidup) kupu-kupu, morfologi (ilmu tentang bentuk) kupu-kupu, sistem pertahanan kupu-kupu, keanekaragaman kupu-kupu di Indonesia, dan keanekaragaman kupu-kupu *endemik* (spesies hewan alami yang mendiami suatu wilayah atau daerah tertentu yang menjadikan wilayah tersebut mempunyai ciri khas karena tidak ditemukan di daerah lain) di suatu wilayah di Indonesia.

Wisata edukasi disajikan melalui konsep “*Storyline*” atau “Alur Cerita” yang menceritakan siklus hidup kupu-kupu yang dibagi menjadi beberapa ruang. Dimulai dari ruangan pertama yang berisikan informasi-informasi tentang metamorfosis sempurna kupu-kupu yang pertama yaitu fase telur dimana setiap kupu-kupu memiliki daun kesukaannya masing-masing, mereka akan bertelur di daun tersebut karena apabila telurnya nanti menetas bisa langsung mendapatkan makanan dan klasifikasi kupu-kupu. Ruangan kedua yaitu fase larva atau ulat

dimana kupu-kupu masih dalam bentuk ulat kupu-kupu dan memakan daun tumbuhan serta menghabiskan seluruh waktunya sebagai *beluncas* untuk mencari makanan. Ruangan ketiga yaitu fase pupa atau kepompong dimana kupu-kupu akan mencari tempat dan daun yang cocok untuk membungkus diri dan terjadi proses pembentukan diri menjadi kupu-kupu, anatomi kupu-kupu atau pembagian tubuh, taksonomi dan morfologi kupu-kupu yang terdiri dari kepala (*head*), antena (*antenna*), mata kompon (*compound eyes*), probosis (*proboscis*), palp labial (*labial palps*), dada (*thorax*), sayap depan (*forewing*), sayap belakang (*hindwing*), kaki (*legs*), dan perut (*abdomen*). Ruangan keempat yaitu fase kupu-kupu atau imago. Kupu-kupu memasuki pembentukan diri sempurna, ulat yang berubah menjadi kupu-kupu, mereka memiliki sayap dan bentuk tubuh indah. Pada ruangan ini juga disajikan benda-benda koleksi museum berupa keanekaragaman kupu-kupu yang telah diawetkan. Jumlah spesies pada *Mariposa Museum* yaitu 500 spesies dari seluruh Indonesia. 106 spesies diambil dari beberapa daerah di Indonesia atau disebut dengan spesies endemik dan terdapat 20 spesies kupu-kupu yang dilindungi di Indonesia. Salah satu contohnya *Cethosia Myrina* (kupu-kupu sayap renda) endemik Sulawesi, *Trogonoptera Brookiana* (kupu-kupu raja *Brooke*) endemik Sumatera dan Kalimantan, *Troides hypolitus* (kupu-kupu raja atau *Rippon's Birdwing*) endemik Maluku dan Sulawesi, Indonesia. Semua informasi dikemas menggunakan diorama dan pedestal buatan per fase atau per ruang. Agar informasi atau pengetahuan yang disajikan dapat tersampaikan dengan jelas dan mudah maka museum menggunakan teknologi *Augmented Reality* atau *AR*. Teknologi tersebut dimana seseorang dapat mendapatkan informasi secara lengkap melalui video atau

audio 3 dimensi yang dapat diakses melalui *smarthphone* masing-masing pengunjung menggunakan scan barcode di setiap diorama-diorama yang disajikan. Pemasangan panel transparan untuk keterangan/penjelasan per dioramanya juga disajikan sehingga sangat mudah dipelajari oleh pengunjung. Pada ruangan yang keempat segala bentuk informasi disajikan dengan kupu-kupu yang telah diawetkan dan ditempatkan di vitrin tunggal dan ganda beserta informasi mengenai nama-nama daerahnya. Pada setiap ruang pameran di museum kupu-kupu untuk sirkulasi pengunjung menggunakan tipe sirkulasi langsung/*straight* dari D.A Robillar yaitu alur lintasan pengunjung diarahkan oleh ruang interior dengan pintu masuk pada salah satu sisi dan pintu keluar pada sisi lainnya. Hubungan sirkulasi dengan ruang pameran menggunakan sirkulasi dari ruang ke ruang/*room to room* dari D.A Robillard yaitu pengunjung mengunjungi ruang pameran secara berurutan dari ruang yang satu ke ruang pameran berikutnya.

Wisata rekreasi yang rekreatif disajikan melalui fasilitas *vegefruitcourt* sebagai tempat dan wadah *museum shop* yang menyajikan serta menjual berbagai macam *merchandise / souvenir* khas dari museum kupu-kupu dan sebagai tempat penjualan hasil alam dari Tawangmangu sendiri, seperti buah, sayur-sayuran yang masih segar, dan tanaman hias yang dikemas menyerupai swalayan sehingga memudahkan para pengunjung untuk melihat-lihat, memilih serta membeli buah tangan/oleh-oleh dari *museum shop* serta *vegefruitcourt*. Fasilitas lain yang disediakan yaitu *Nectaria Cafe* sebagai tempat dan wadah penjualan aneka makanan berat, makanan kecil dan minuman berbahan dasar dari madu yang dikelola dan dikemas secara menarik dan lezat. Madu adalah cairan manis yang

berasal dari nektar bunga. Meskipun pengolahan nektar menjadi madu dilakukan oleh lebah bukan kupu-kupu tetapi kandungan nutrisi dari madu sangat beragam dan bermanfaat untuk tubuh, diantaranya madu mengandung *glukosa*, maka mengonsumsi madu dapat digunakan sebagai sumber tenaga setelah lelah berkeliling melihat museum kupu-kupu, pengunjung dapat singgah dan menikmati makanan dan minuman yang disajikan pada *Nectaria Cafe*.

3.2 Batasan Ruang Lingkup Garap

Ruang lingkup garap sebagai perwujudan interior dalam perancangan dibatasi pada perancangan:

a. Fasilitas Utama

1. Ruang *Lobby*, sebagai ruang pusat informasi, pemeriksaan tiket, penitipan barang, serta ruang tunggu pengunjung.
2. *Caterpillar Ticket Box's Room*, sebagai tempat untuk menjual tiket masuk museum kupu-kupu.
3. *Kingdom of Butterfly's Room*, sebagai tempat untuk pameran tetap yang berisi *display* koleksi benda-benda museum kupu-kupu yang bersifat tetap.
4. *Queen Alexandra Birdwing's Hall*, sebagai suatu tempat atau wadah yang didalamnya terdapat berbagai kegiatan khusus atau sebagai pusat kegiatan pertemuan. Pertemuan berupa seminar, workshop, dan lain sebagainya. Namun didalamnya juga terdapat wadah untuk melakukan kegiatan pameran sebagai kegiatan untuk mempromosikan barang/jasa maupun pameran berupa pameran karya dan semacamnya.

5. *Lepidoptera Theater Room*, pada ruangan ini terdapat *Auditorium / Audiovisual*, sebagai tempat pemutaran film dokumenter berkaitan dengan keanekaragaman kupu-kupu di Indonesia sekaligus sebagai sarana pembelajaran ilmu pengetahuan alam.
6. *Vegefruitcourt Room*, pada ruangan ini terdapat *Museum Shop* yang digunakan sebagai tempat penjualan merchandise dan souvenir khas dari museum kupu-kupu dan terdapat *supermarket / swalayan* sebagai tempat penjualan hasil alam dari Tawangmangu sendiri, seperti buah, sayur-sayuran, dan tanaman hias.
7. *Nectaria Cafe*, sebagai tempat dan wadah bagi para pengunjung / wisatawan museum kupu-kupu untuk membeli dan menikmati berbagai macam makanan dan minuman.

b. Fasilitas Pendukung

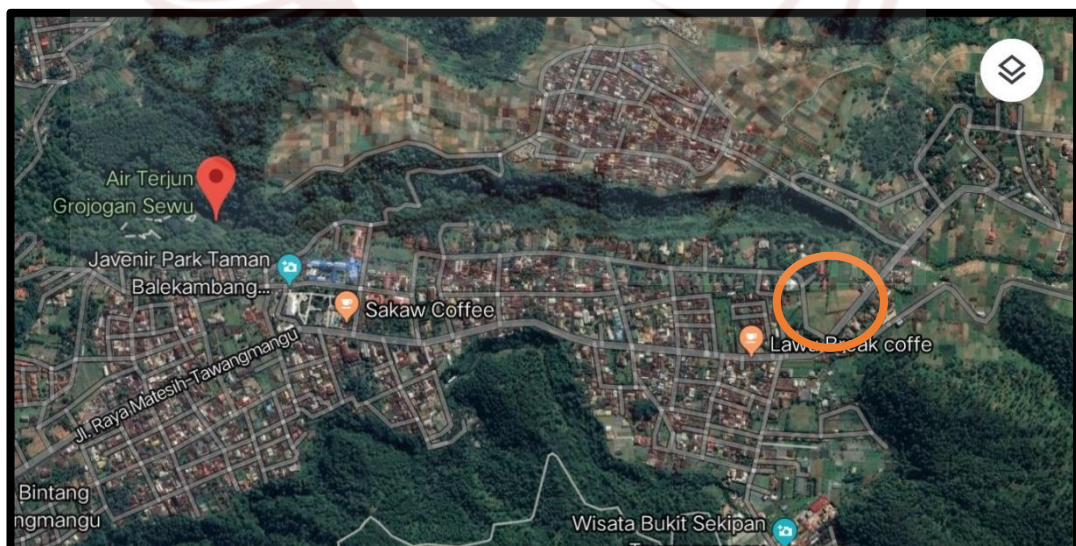
1. *Office*
2. *Meeting Room*
3. *Security Center*
4. *Control Room*
5. *Staff Room*
6. *Preparation Room*
7. *Kurator Room*
8. Ruang Kepala Museum
9. *Musholla*
10. *Lavatory*

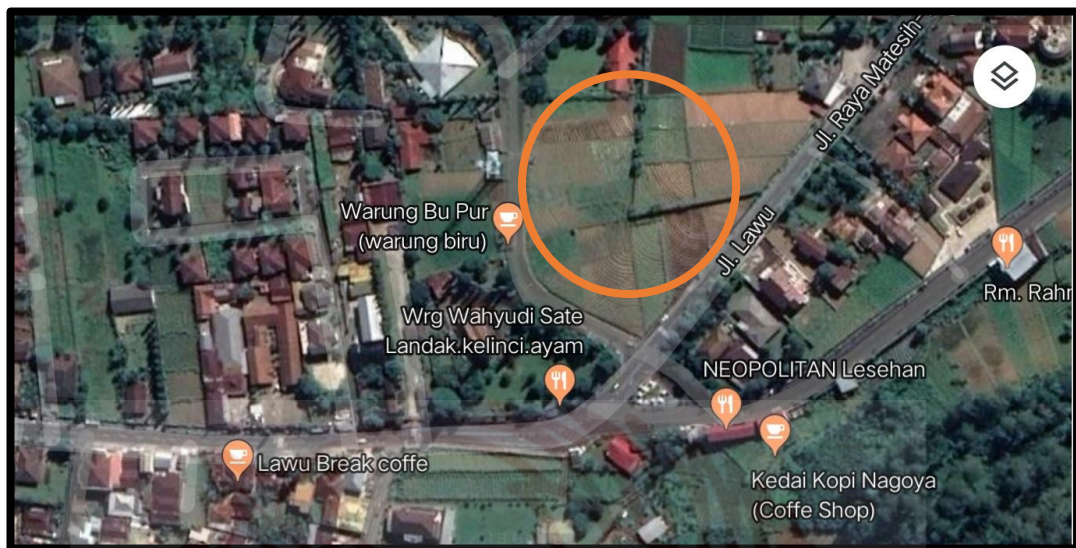
11. Storage (Gudang / Ruang Penyimpanan)

3.3 Site Plan

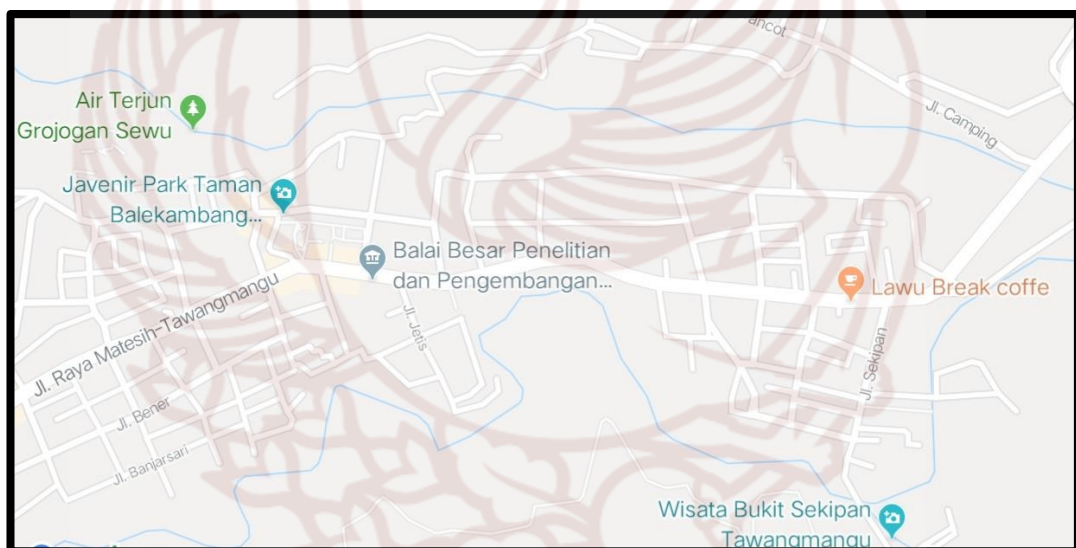
1. Potensi Lingkungan dan Tapak

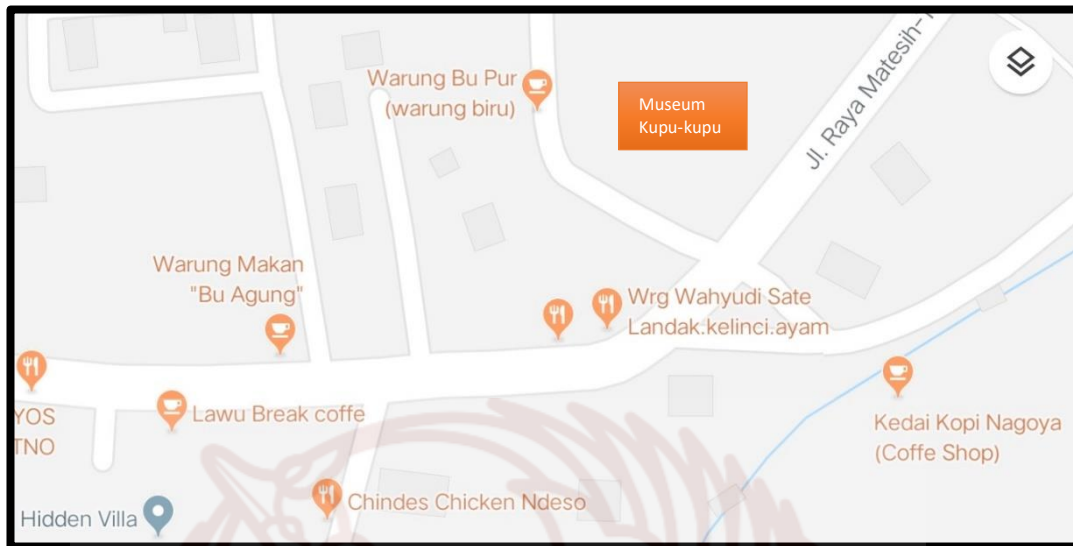
Pemilihan lokasi berperan penting dalam sebuah perancangan. Lokasi yang ramai, strategis, dan mudah dijangkau akan memudahkan calon pengunjung atau wisatawan. Perencanaan lokasi berada pada jalur alternatif solo-magetan yaitu di Jalan Raya Matesih yang lokasinya berdekatan dengan wisata alam Grojokan Sewu, Taman Miniatur Dunia New Balekambang, beberapa tempat penginapan, *coffee shop* seperti Sakaw Coffee, Lawu Break Coffee, Cafe Nagoya dan masih banyak tempat wisata alam lainnya menjadi dasar pertimbangan pemilihan lokasi dalam perancangan Museum Kupu-Kupu.





Gambar 71. Site Plan





Gambar 72 . Site Plan Museum Kupu-kupu

2. Aksesibilitas Site

Aksesibilitas adalah sarana yang memberikan kemudahan pada wisatawan untuk mencapai daerah tujuan wisata. Aksesibilitas tidak hanya menyangkut kemudahan transportasi bagi wisatawan tetapi juga waktu yang dibutuhkan sampai lokasi, tanda petunjuk arah menuju lokasi wisata dan sebagainya. Aksesibilitas atau disebut juga keterjangkauan objek merupakan jarak tempuh dan waktu yang diperlukan untuk mencapai objek.

Kondisi jalan menuju Museum Kupu-Kupu sangat bagus dan sudah beraspal. Jarak tempuh dari kota Solo menuju Museum Kupu-Kupu yaitu 29.5 km dan memakan waktu sekitar 53 menit sampai satu jam. Sarana transportasi atau akomodasi juga sangat mudah, untuk mencapainya bisa menggunakan bis umum, mobil, maupun sepeda motor karena letaknya yang strategis tepatnya di Jalan Raya Matesih sejalan dengan terminal bis tawangmangu di Jalan Lawu. (Observasi, 12 April 2018)



Gambar 73. Percabangan jalur antara Jalan Raya Matesih dan Jalan Tembus Alternatif
(sumber : Google Maps)



Gambar 74. Area Lahan Kosong tempat perancangan Museum Kupu-Kupu
(sumber : Google Maps)



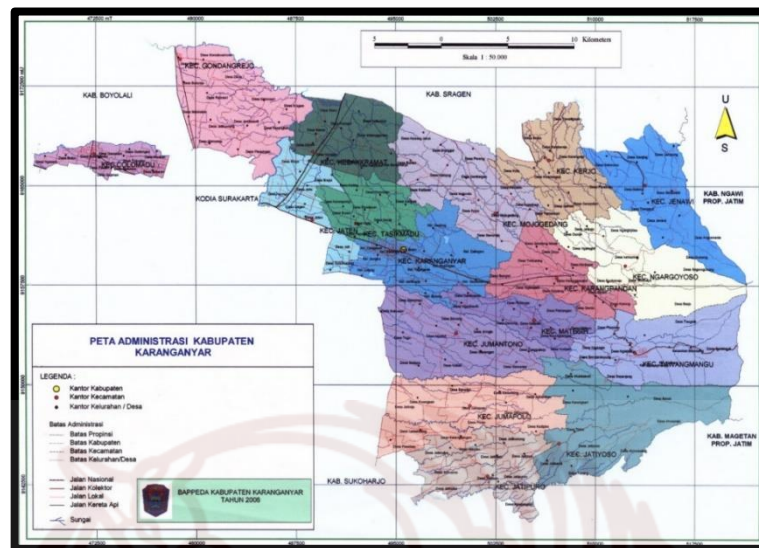
Gambar 75. Area Lahan Kosong tempat perancangan Museum Kupu-Kupu
(sumber : Google Maps)

Sebelah Timur	: Masjid An-Nur, Kantor Kecamatan Tawangmangu
Sebelah Barat	: Area Tempat Makan (Warung), Rest Area Sekipan Tawangmangu
Sebelah Utara	: Rumah Warga dan Lahan Kosong
Sebelah Selatan	: Rumah Warga

3. Lintasan Matahari

Kabupaten Karanganyar merupakan sebuah kabupaten yang berada di Propinsi Jawa Tengah yang berbatasan langsung dengan :

- Sebelah Utara : Kabupaten Sragen
- Sebelah Timur : Propinsi Jawa Timur
- Sebelah Selatan : Kabupaten Wonogiri dan Kabupaten Sukoharjo
- Sebelah Barat : Kota Surakarta dan Kabupaten Boyolali



Gambar 76. Peta Administrasi Kabupaten Karanganyar

(Sumber : <http://www.karanganyarkab.go.id/20110119/kabupaten-karanganyar/>)

Bila dilihat dari garis bujur dan garis lintang, maka Kabupaten Karanganyar terletak antara 1100 40'' – 1100 70'' Bujur Timur dan 70 28'' – 70 46'' Lintang Selatan. Ketinggian rata-rata 511 meter di atas permukaan laut serta beriklim tropis dengan temperatur 220 – 310.

Kondisi iklim di Kabupaten Karanganyar adalah tropis dengan musim hujan dan musim kemarau yang silih berganti sepanjang tahun. Berdasarkan perkembangan data dari 6 stasiun pengukur curah hujan di Kabupaten Karanganyar jumlah hari hujan pada tahun 2012 adalah sekitar 104,9 hari (105 hari) dengan rata-rata curah hujan 6.275 mm. Curah hujan tertinggi berada pada bulan Januari-Maret, sedangkan terendah pada Bulan Desember yaitu 21,3 hari (22 hari) dengan curah hujan 1.201,6 mm.

Pertimbangan khusus harus diberikan untuk pengendalian yang tepat terhadap kelembapan relatif, suhu, dan polusi udara di semua area koleksi di museum kupu-kupu. Termasuk: area pameran; penyimpanan koleksi dan konservasi, ruang kerja atau *preparation room*.

Disamping itu pendekatan teknologi rendah dapat dipertimbangkan di mana iklim dan inersia memungkinkan. AC atau air conditioning penuh mungkin diperlukan untuk mengatasi iklim yang ekstrem, bahkan dalam kasus ini, selubung bangunan harus memberikan efek buffering yang cukup untuk mencegah perubahan tiba-tiba pada kelembapan relatif selama periode perbaikan atau pemeliharaan.

<i>Climate</i>	<i>Temp (°C)</i>	<i>RH (%)</i>	<i>Notes</i>
<i>Humid Tropis</i>	20-22	65	<i>Acceptable for mixed collections. However, RH too high for iron and chloride-containing bronzes. Air circulation very important.</i>
<i>Temperate coastal and other non-arid regions</i>	20-22	55	<i>Widely recommended for paintings, furniture, wooden sculpture in Europe, satisfactory for mixed collections. May cause condensation and frosting difficulties in old buildings, especially inland Europe and northern North America.</i>
<i>Temperate inland regions</i>	20-22	45-50	<i>A compromise for mixed collections and where condensation may be a problem.</i>

			<i>May be best level for textile and paper exposed to light.</i>
<i>Arid regions</i>	20-22	40-45	<i>Acceptable for display of local material. Ideal for metal-only collections.</i>

Tabel 06. *Recommended Temperatures and Relative Humidities In Various Climatic Zones*

(sumber : Mattews, Geoffrey, *Museum, Art Galleries and Temporary Exhibition Spaces* dalam buku *Metric Handbook, Planning and Design Data* di edit oleh David Adler (Oxford: Architectural Press, 1969), hlm. 31)

Tawangmangu mempunyai kondisi iklim tropis dengan musim hujan dan musim kemarau yang silih berganti sepanjang tahun. Berdasarkan tabel diatas, Tawangmangu termasuk kondisi iklim *humid tropis* (daerah tropis yang lembab). *'Acceptable for mixed collections. However, RH too high for iron and chloride-containing bronzes. Air circulation very important'* yang diartikan dapat diterima oleh koleksi campuran. Namun, RH atau curah hujan terlalu tinggi untuk besi dan perunggu yang mengandung klorida. Maka dari itu sirkulasi udara sangat penting dalam perancangan museum.

3.4 Waktu Operasional

Museum Kupu-Kupu di Tawangmangu, Karanganyar menggunakan sistem operasional yang ditentukan berdasarkan analisa terhadap fungsi museum ini, yaitu diperuntukkan untuk kegiatan pariwisata dan sarana edukatif atau pendidikan masyarakat lokal, regional, dan internasional. Pemilihan waktu operasional pada museum sangat penting untuk menunjang keberadaan museum itu sendiri, hal ini sangat bermanfaat untuk menentukan efektivitas pelayanan yang akan diberikan

kepada pengunjung atau wisatawan. Adapun sistem operasional museum kupu-kupu adalah sebagai berikut:

1. Waktu Operasional untuk **Pengunjung Museum**

- Kegiatan operasional setiap harinya adalah pada hari Senin sampai dengan Rabu pukul 10.00 – 18.00 WIB, hari Jumat pukul 13.00 – 20.00, Sabtu dan Minggu pukul 09.00 – 17.00 WIB, hari Kamis libur.

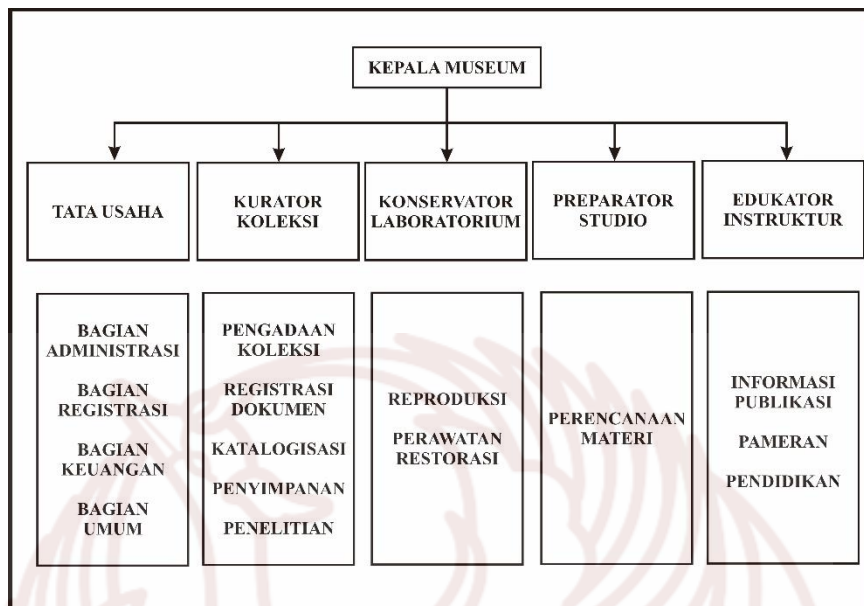
2. Pelaksanaan Kegiatan **Pengelola Museum**

- Hari Senin sampai dengan Kamis pukul 10.00 – 18.00 WIB.
- Hari Jumat pukul 12.00 – 20.00 WIB.
- Hari Sabtu dan Minggu pukul 09.00 – 17.00 WIB.

3. Kegiatan Non Reguler Museum

- Kegiatan pameran temporer, hari Minggu dan hari besar nasional.
- Seminar ilmu pengetahuan alam.
- Kegiatan pertemuan diskusi ilmiah.
- Kegiatan pengadaan koleksi maupun renovasi bangunan.

3.5 Struktur Organisasi



Skema 08. Struktur Organisasi Museum

(Sumber: Pedoman Penyelenggaraan dan Pengelolaan Museum, Dirjen Depdikbud)

Keterangan berikut merupakan tugas yang dijalankan oleh masing-masing personil dalam pengolahan museum:

1. Kepala Museum

Kepala museum sebagai pemimpin segala kegiatan yang ada di dalam museum, selain itu, kepala museum juga bertugas untuk mengarahkan personil-personilnya dan bertanggung jawab terhadap semua unsur yang terdapat di dalam museum.

2. Tata Usaha

Tata usaha bertugas melakukan kegiatan administrasi museum yang mencakup urusan registrasi, katalogisasi dan dokumentasi koleksi museum, serta pengadaan dana operasional museum.

3. Kurator Koleksi

Kurator memiliki tugas yang bersifat ilmiah dimana dibutuhkan tenaga ahli yang sesuai dengan bidangnya dan juga koleksi museum, kegiatan kuratorial mencakup kegiatan identifikasi, katalogisasi, klasifikasi, riset, penerbitan dan metode kelengkapan bagi penyajian serta mengawasi dan mengkoordinir materi koleksi.

4. Konservator Laboratorium

Konservator Laboratorium memiliki tugas meneliti, merawat, menjaga benda koleksi agar tidak mengalami kerusakan, dan dibantu *staf* lain memberikan pengarahan dalam desain pameran.

5. Preparator Studio

Preparator Studio memiliki tugas melakukan perencanaan dan penyelenggaraan pameran museum yang bersifat tetap maupun sementara.

6. Edukator Instruktur

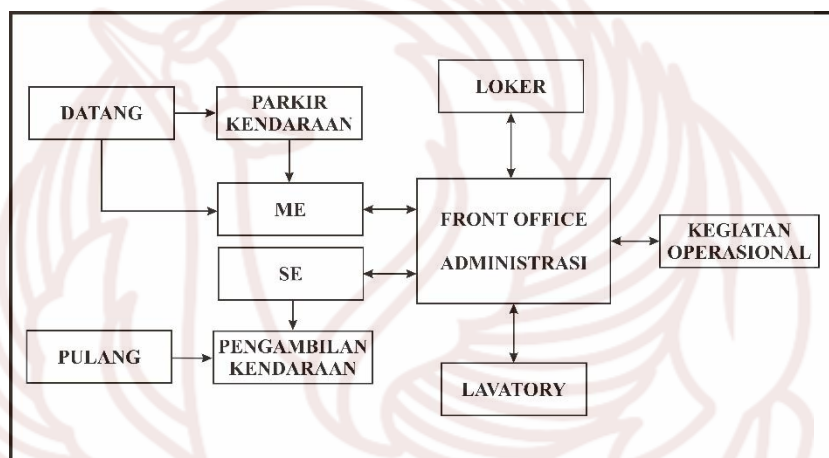
Edukator Instruktur memiliki tugas pemberi bimbingan penerangan yang bersifat mendidik kepada pengunjung/wisatawan museum.

3.6 Pengguna, Aktifitas, dan Kebutuhan Ruang

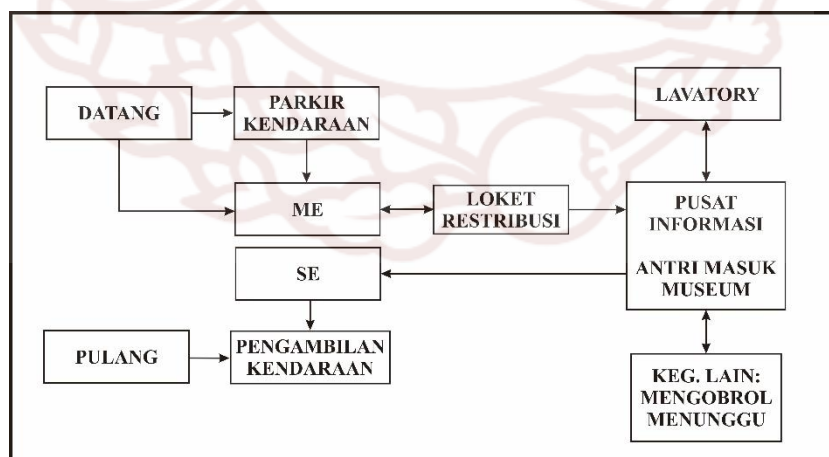
Aktivitas dalam ruang adalah segala kegiatan yang dilakukan oleh pengguna atau pelaku kegiatan. Aktivitas tersebut pada akhirnya akan digunakan untuk menentukan kebutuhan perabot ruang dan hubungan antar ruang. Aktivitas secara umum yang dilakukan oleh pengelola dan pengunjung museum kupu-kupu adalah sebagai berikut:

1. Pola Aktivitas yang dilakukan di Ruang *Lobby*:

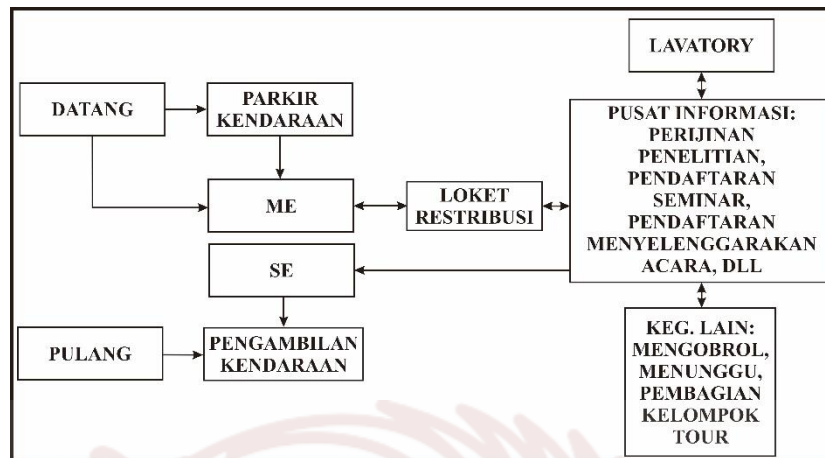
Merupakan teras utama yang berada di dekat pintu masuk museum dan berfungsi sebagai pusat informasi atau petunjuk mengenai museum kupu-kupu, pemeriksaan tiket, penitipan barang, serta ruang tunggu bagi pengunjung, biasanya dilengkapi dengan berbagai perangkat meja, kursi, dan loker.



Skema 09. Kegiatan Pengelola di Ruang *Lobby*



Skema 10. Kegiatan Wisatawan di Ruang *Lobby*



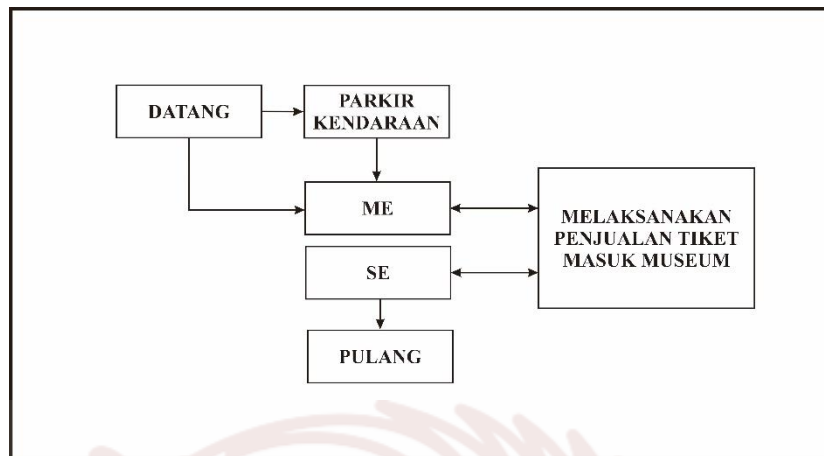
Skema 11. Kegiatan Pengunjung Edukasi di Ruang Lobby

Kelompok Kegiatan	Aktivitas Pelaku	Kebutuhan Perabot
Pengelola Museum	<ul style="list-style-type: none"> - Front Office Administrasi - Kegiatan Operasional 	<ul style="list-style-type: none"> - Meja Receptionist - Kursi Receptionist
Pengunjung Museum	<ul style="list-style-type: none"> - Datang - Membeli dan membayar tiket restribusi - Mencari informasi - Melakukan pemeriksaan tiket - Menunggu dan berbincang 	<ul style="list-style-type: none"> - Katalog Display - Loker - <i>Monitor</i> <i>Information Center</i> - Kursi Pengunjung

Tabel 07. Aktivitas Kebutuhan di Ruang Lobby

2. Pola aktivitas yang dilakukan di *Caterpillar Ticket Box's room*:

Merupakan area/tempat menjual tiket masuk museum.



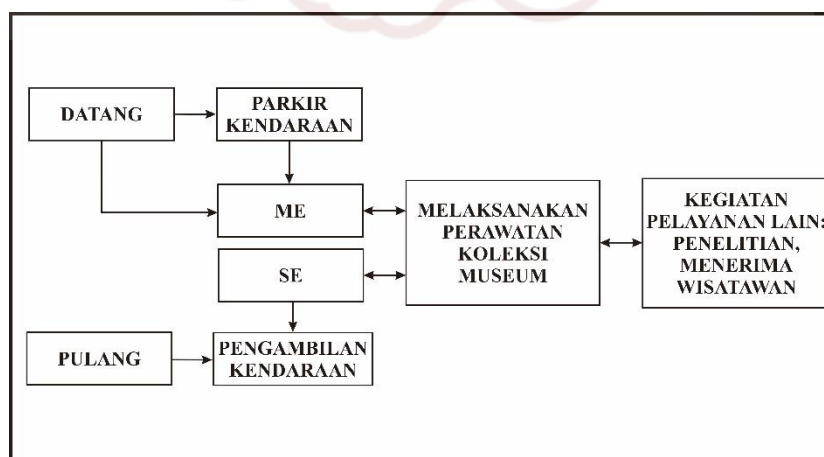
Skema 12. Kegiatan Pengelola di *Caterpillar Ticket Box's room*

Kelompok Kegiatan	Aktivitas Pelaku	Kebutuhan Perabot
Pengelola Museum	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan penjualan tiket museum - Mendata jumlah penjualan tiket 	<ul style="list-style-type: none"> - Meja Kerja - Kursi Kerja - Lemari Arsip - Komputer

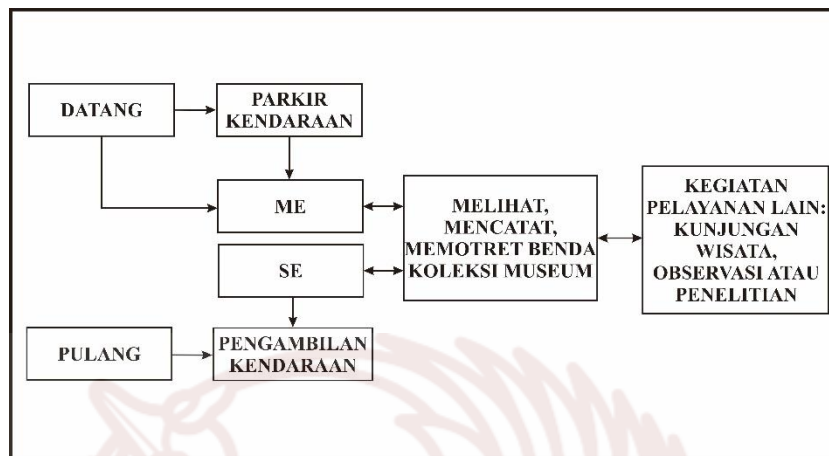
Tabel 08. Aktivitas Kebutuhan di *Caterpillar Ticket Box's room*

3. Pola aktivitas yang dilakukan di *Kingdom of Butterfly' room*:

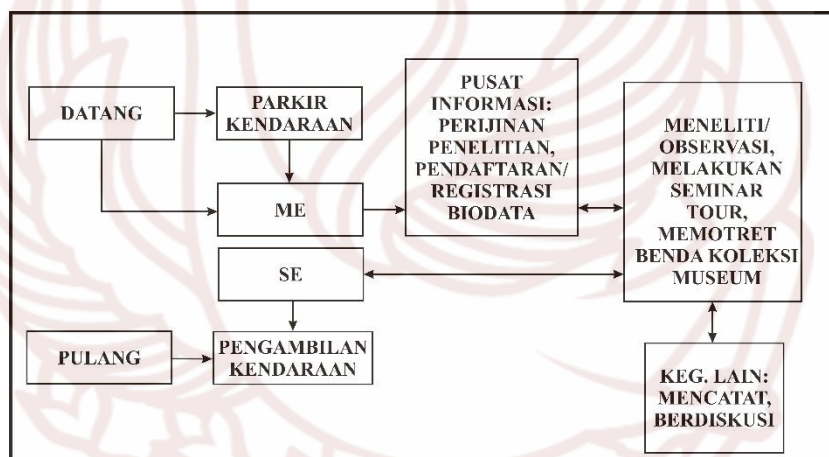
Merupakan area pokok yang menjadi fungsi museum, dimana para pengunjung dapat menikmati koleksi museum kupu-kupu dengan cara melihat, mengambil gambar, riset, dan mendiskusikannya.



Skema 13. Kegiatan Pengelola di *Kingdom of Butterfly' room*



Skema 14. Kegiatan Wisatawan di *Kingdom of Butterfly' room*



Skema 15. Kegiatan Pengunjung Edukasi di *Kingdom of Butterfly' room*

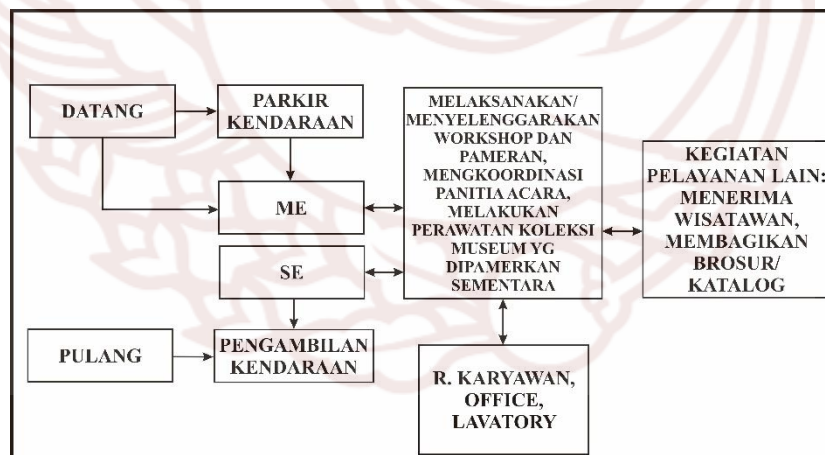
Kelompok Kegiatan	Aktivitas Pelaku	Kebutuhan Perabot
Pengelola Museum	<ul style="list-style-type: none"> - Pembersihan dan perawatan benda-benda koleksi museum - Menerima wisatawan - Melayani pengunjung / wisatawan melakukan riset, penelitian, atau observasi 	<ul style="list-style-type: none"> - Vitrin tunggal - Vitrin ganda - Panel dinding - Panel transparan - Diorama - Pedestal - Monitor information center

Pengunjung Museum	<ul style="list-style-type: none"> - Melihat benda-benda koleksi museum - Mencatat informasi koleksi museum - Memotret benda koleksi museum - Melakukan penelitian, riset, atau observasi Kunjungan wisata 	<ul style="list-style-type: none"> - Kursi pengunjung - Katalog display
--------------------------	---	---

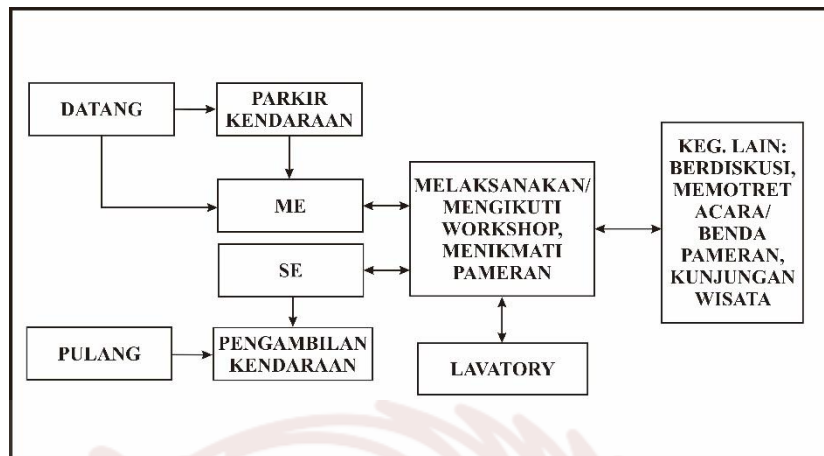
Tabel 09. Aktivitas Kebutuhan di *Kingdom of Butterfly' room*

4. Pola aktivitas yang dilakukan di *Queen Alexandra Birdwing's Hall*:

Merupakan hall terbuka yang difungsikan sebagai ruang selamat datang pada museum kupu-kupu karena hall, disamping itu hall juga difungsikan sebagai tempat atau ruang pertemuan untuk seminar atau workshop.



Skema 16. Kegiatan Pengelola di *Queen Alexandra Birdwing's Hall*



Skema 17. Kegiatan Wisatawan di *Queen Alexandra Birdwing's Hall*



Skema 18. Kegiatan Pengunjung Edukasi di *Queen Alexandra Birdwing's Hall*

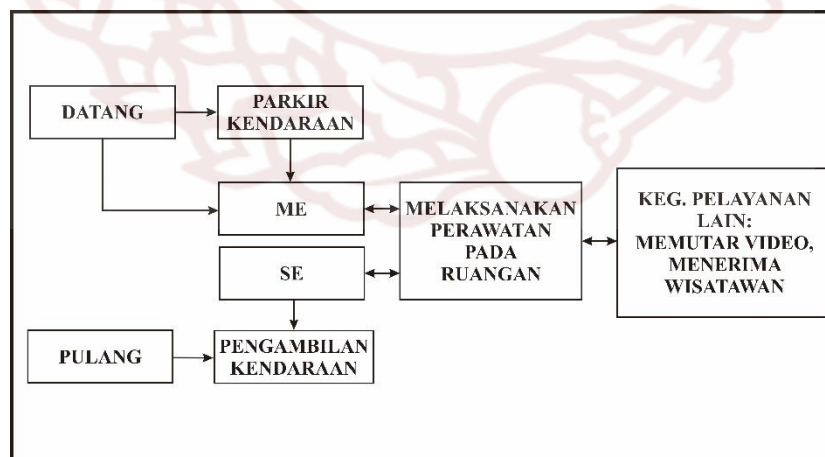
Kelompok Kegiatan	Aktivitas Pelaku	Kebutuhan Perabot
Pengelola Museum	<ul style="list-style-type: none"> - Pembersihan dan perawatan benda-benda koleksi museum - Menerima wisatawan - Melayani pengunjung / wisatawan melakukan riset, penelitian / observasi 	<ul style="list-style-type: none"> - Vitrin tunggal - Vitrin ganda - Panel dinding - Panel transparan - Diorama - Pedestal - <i>Monitor information center</i>

Pengunjung Museum	<ul style="list-style-type: none"> - Melihat benda-benda koleksi museum - Mencatat informasi koleksi museum - Memotret benda koleksi museum - Melakukan penelitian, riset, atau observasi Kunjungan wisata 	<ul style="list-style-type: none"> - Kursi pengunjung - Katalog display
--------------------------	--	---

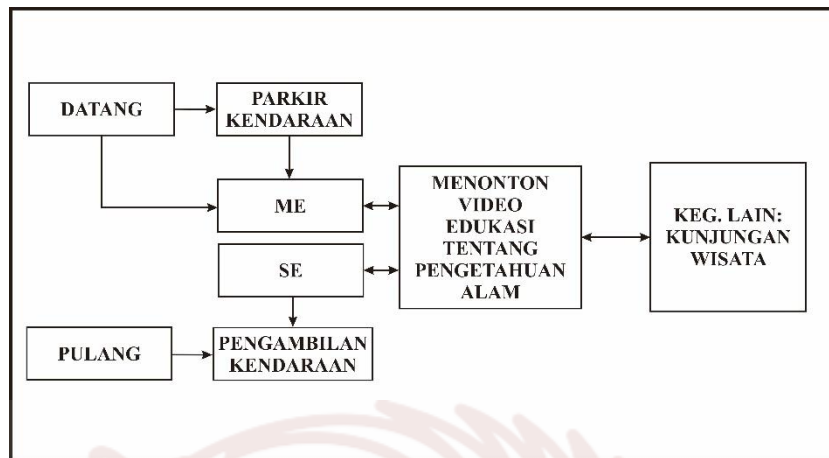
Tabel 10. Aktivitas Kebutuhan di *Queen Alexandra Birdwing's Hall*

5. Pola aktivitas yang dilakukan di *Lepidoptera Theater Room*:

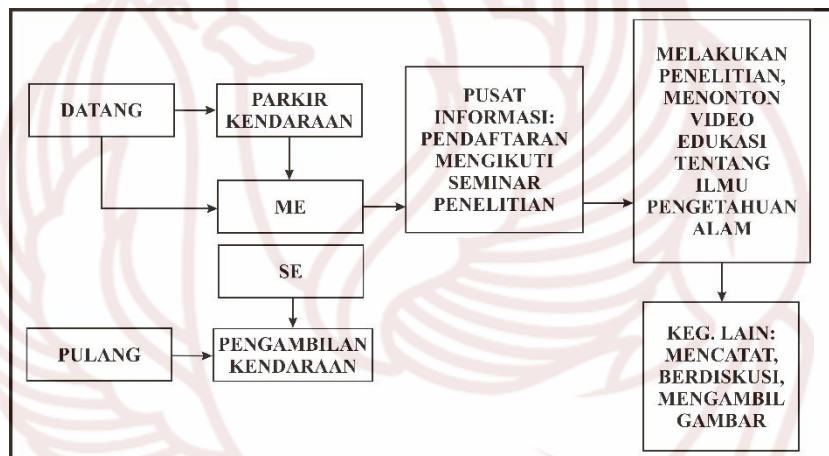
Merupakan tempat pemutaran film atau video dokumenter dimana para pengunjung secara bersamaan maupun berkelompok dapat menyaksikan film atau video dokumenter yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan alam berkaitan dengan pengembangbiakan kupu-kupu, metamorfosis kupu-kupu dan lain sebagainya.



Skema 19. Kegiatan Pengelola di *Lepidoptera Theater Room*



Skema 20. Kegiatan Wisatawan di *Lepidoptera Theater Room*



Skema 21. Kegiatan Pengunjung Edukasi di *Lepidoptera Theater Room*

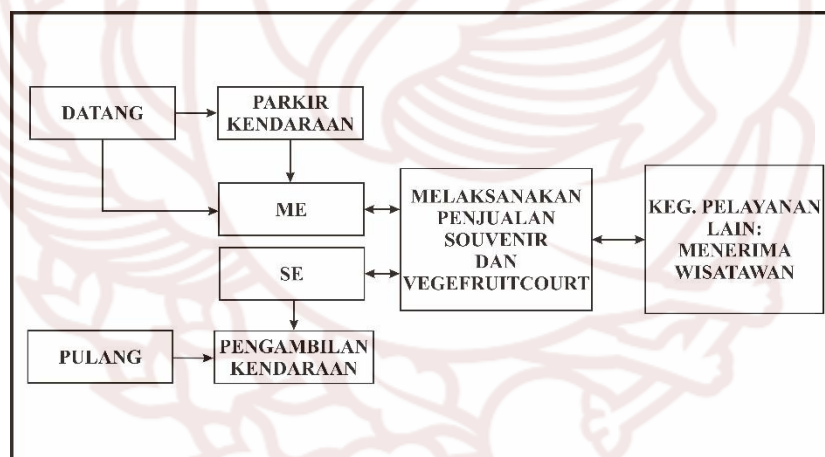
Kelompok Kegiatan	Aktivitas Pelaku	Kebutuhan Perabot
Pengelola Museum	<ul style="list-style-type: none"> - Pembersihan dan perawatan ruang audiovisual - Memutar video - Melayani pengunjung / wisatawan melakukan penelitian 	<ul style="list-style-type: none"> - Layar LCD / <i>LCD screen</i> - Kursi Audiovisual - Meja dan Kursi Informasi - Katalog Display
Pengunjung Museum	<ul style="list-style-type: none"> - Menonton video edukasi / dokumenter 	

	seputar pengetahuan alam - Melakukan riset / observasi - Kunjungan wisata	
--	---	--

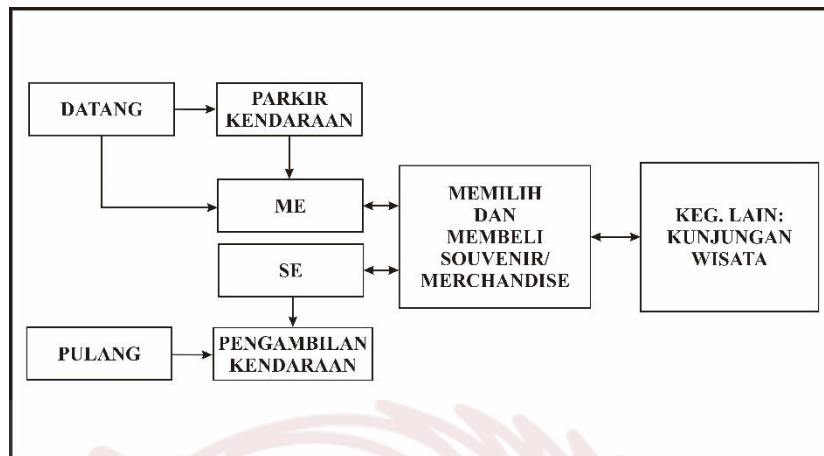
Tabel 11. Aktivitas Kebutuhan di *Lepidoptera Theater Room*

6. Pola aktivitas yang dilakukan di *Vegefruitcourt Room*:

Merupakan tempat untuk menjual barang atau aksesoris guna untuk oleh-oleh atau buah tangan dari museum kupu-kupu, serta menjual berbagai macam buah, sayur-sayuran *fresh* dan tanaman hias dari hasil alam di Tawangmangu.



Skema 22. Kegiatan Pengelola di *Vegefruitcourt Room*



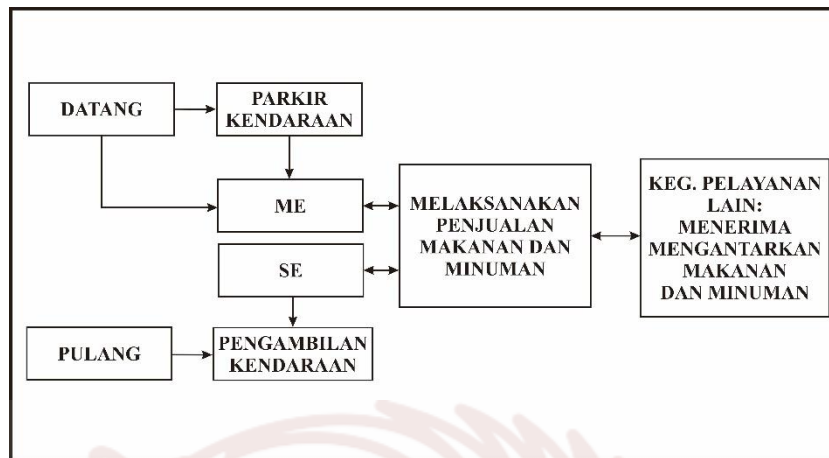
Skema 23. Kegiatan Wisatawan di *Vegefruitcourt Room*

Kelompok Kegiatan	Aktivitas Pelaku	Kebutuhan Perabot
Pengelola <i>Museum Shop</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Menjual produk souvenir/<i>merchandise</i> dan <i>vegefruitcourt</i> - Menerima wisatawan 	<ul style="list-style-type: none"> - Meja kasir - Kursi kasir - <i>Showcase</i> - rak display
Pengunjung <i>Museum Shop</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Memilih dan membeli produk-produk dari <i>museum shop</i> dan <i>vegefruitcourt</i> 	<ul style="list-style-type: none"> souvenir/<i>merchandise</i> - <i>Fruit freezer</i> supermarket

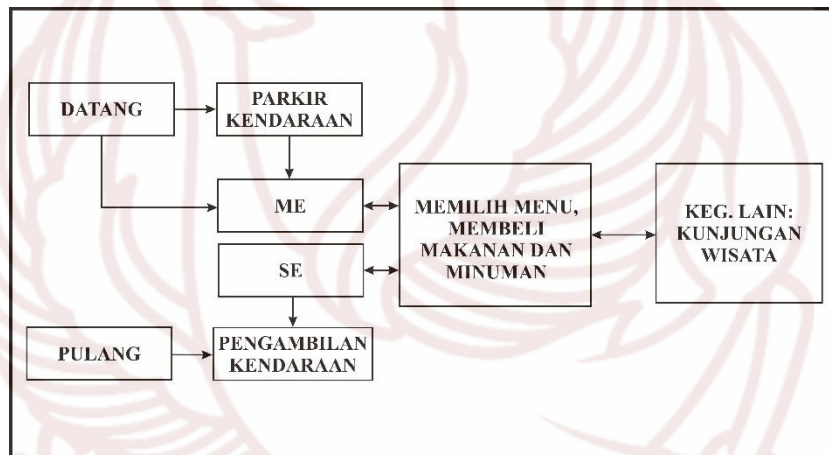
Tabel 12. Aktivitas Kebutuhan di *Vegefruitcourt room*

7. Pola aktivitas yang dilakukan di *Nectaria Cafe*:

Merupakan tempat dan wadah bagi para pengunjung / wisatawan museum kupu-kupu untuk membeli dan menikmati berbagai macam makanan dan minuman.



Skema 24. Kegiatan Pengelola di *Nectaria Cafe*



Skema 25. Kegiatan Wisatawan di *Nectaria Cafe*

Kelompok Kegiatan	Aktivitas Pelaku	Kebutuhan Perabot
Pengelola Cafe	<ul style="list-style-type: none"> - Menjual makanan dan minuman - Menerima wisatawan - Menawarkan produk 	<ul style="list-style-type: none"> - Mesin Kasir - Meja Kasir - Kursi Kasir - Meja Makan
Pengunjung Cafe	<ul style="list-style-type: none"> - Memilih menu - Membeli makanan dan minuman - Kunjungan wisata 	<ul style="list-style-type: none"> - Kursi Makan - Loker Pegawai - Wastafel - Lemari Penyimpanan Bahan Makanan

		- Kulkas - Lemari Perabotan Masak - <i>Kitchen Set</i> - <i>Exhaust Fan</i> - Lemari Kabinet - Rak Bahan Masakan
--	--	---

Tabel 13. Aktivitas Kebutuhan di *Nectaria Cafe*

3.7 Program Ruang

1. Kapasitas dan Besaran Ruang

Kapasitas dan besaran ruang adalah daya tampung sebuah ruang terhadap aktifitas manusia sebagai pengguna beserta dengan kelengkapan ruang dan sirkulasinya. Untuk dapat menghitung besaran ruang terdapat beberapa pertimbangan aktivitas, jumlah pengguna, dan kebutuhan furniture. Berikut adalah kapasitas dan besaran ruang dalam Perancangan Interior Museum Kupu-Kupu di Tawangmangu, Karanganyar :

Kelompok Ruang	Nama Ruang dan Perhitungan Luasan Ruang	Standart	Luas (m ²)
PENERIMAAN	<i>LOBBY</i>		
	- <i>Receptionist / Ticketing Box</i> Kapasitas 2 orang Standart : 2,00 m ² per orang termasuk meja dan kursi untuk 1 orang Luasan : 2 x 2,00 m ² = 4 m ² Toleransi : 25% x 4 m ² = 1 m ²	Data Arsitek	338 m²
	- Ruang Pengelola Kapasitas 20 orang Standart : 2,00 m ² per orang	NAD (<i>Neufert Architect's Data</i>)	

	Luasan : $20 \times 2,00 \text{ m}^2 = 40 \text{ m}^2$ Toleransi : $20\% \times 40 \text{ m}^2 = 8 \text{ m}^2$		
	- Area Tunggu Kapasitas 120 orang Standart : $1,5 \text{ m}^2$ Luasan : $120 \times 1,5 \text{ m}^2 = 180 \text{ m}^2$ Toleransi : $50\% \times 180 \text{ m}^2 = 90 \text{ m}^2$	Data Arsitek	
	- Kamar Mandi, Pantry dan Wastafel Kapasitas 6 orang Standart : $2,00 \text{ m}^2$ per orang Luasan : $6 \times 2,00 \text{ m}^2 = 12 \text{ m}^2$ Toleransi : $25\% \times 12 \text{ m}^2 = 3 \text{ m}^2$	Asumsi	
	Kebutuhan Ruang = $4 + 1 + 40 + 8 + 180 + 90 + 12 + 3 = 338 \text{ m}^2$		
	HALL		
	Kapasitas 300 orang Standart : $1,05 \text{ m}^2$ per orang Luasan : $300 \times 1,05 \text{ m}^2 = 315 \text{ m}^2$ Toleransi : $25\% \times 315 \text{ m}^2 = 78,75 \text{ m}^2$ Kebutuhan Ruang = $315 + 78,75 = 393,75 \text{ m}^2$	NAD (Neufert Architect's Data)	393,75 m²
PENDIDIKAN	KINGDOM OF BUTTERFLY'S ROOM - Ruang Pameran Kapasitas 150 orang Standart : $1,05 \text{ m}^2$ per orang Luasan : $150 \times 1,05 \text{ m}^2 = 157,5 \text{ m}^2$ Toleransi : $30\% \times 157,5 \text{ m}^2 = 47,25 \text{ m}^2$ Kapasitas 10 patung Standart : $6 - 10 \text{ m}^2$ per patung Luasan : $10 \times 10 \text{ m}^2 = 100 \text{ m}^2$ Toleransi : $50\% \times 100 \text{ m}^2 = 50 \text{ m}^2$	NAD (Neufert Architect's Data)	368,85 m²

	Kapasitas benda koleksi 1200 keping Standart : 1 m ² per 400 keping (ruang lemari kabinet) Luasan : 1200 / 400 = 3 m ² Toleransi : 50% x 3 m ² = 1,5 m ²		
	- Ruang Pengelola Kapasitas 4 orang Standart : 2,00 m ² per orang Luasan : 4 x 2,00 m ² = 8 m ² Toleransi : 20% x 8 m ² = 1,6 m ²	NAD (Neufert Architect's Data)	
	Kebutuhan Ruang = 157,5 + 47,25 + 100 + 50 + 3 + 1,5 + 8 + 1,6 = 368,85 m ²		
	THEATRE ROOM		
	- Auditorium Kapasitas 55 orang Standart : 1,05 m ² per orang termasuk kursi Luasan : 55 x 1,05 m ² = 57,75 m ² Toleransi : 25% x 57,75 m ² = 14,43 m ²	Metric Handbook, Planning and Design Data	107,18 m²
	- Sound Control Room Kapasitas 2 orang Standart : 2 m x 3,5 m = 7 m ² Luasan : 2 x 7 m ² = 14 m ² Toleransi : 25% x 14 m ² = 3,5 m ²	Metric Handbook, Planning and Design Data	
	- Lighting Control Room Kapasitas 2 orang Standart : 2 m x 3,5 m = 7 m ² Luasan : 2 x 7 m ² = 14 m ² Toleransi : 25% x 14 m ² = 3,5 m ²		

	Kebutuhan ruang = $57,75 + 14,43 + 14 + 3,5 + 14 + 3,5 = 107,18 \text{ m}^2$		
PENUNJANG	VEGEFRUITCOURT		
	- Swalayan dan Museum Shop Kapasitas 100 orang Standart Ruang Gerak : $1,6 \text{ m}^2$ Luasan : $100 \times 1,6 \text{ m}^2 = 160 \text{ m}^2$ Toleransi : $20\% \times 160 \text{ m}^2 = 32 \text{ m}^2$	Data Arsitek	213,6 m²
	- Ruang Administrasi Kapasitas 2 orang Standart : $3 \times 3 = 9 \text{ m}^2$ Luasan : $2 \times 9 \text{ m}^2 = 18 \text{ m}^2$ Toleransi : $20\% \times 18 \text{ m}^2 = 3,6 \text{ m}^2$	Data Arsitek	
	Kebutuhan Ruang = $160 + 32 + 18 + 3,6 = 213,6 \text{ m}^2$		
	NECTARIA CAFE		
	Kapasitas 60 orang Standart Ruang Gerak : $1,6 \text{ m}^2$ Luasan : $60 \times 1,6 \text{ m}^2 = 96 \text{ m}^2$ Toleransi : $20\% \times 96 \text{ m}^2 = 19,2 \text{ m}^2$	Data Arsitek	115,2 m²
	Kebutuhan Ruang = $96 + 19,2 = 115,2 \text{ m}^2$		

Tabel 14. Kapasitas dan Besaran Ruang Museum Kupu-kupu

2. Hubungan antar ruang

Pencapaian aktivitas secara optimal perlu adanya pertimbangan yang akurat dalam menentukan peletakan ruang agar semua ruang dapat terorganisir secara baik. Perancangan Interior Museum Kupu-kupu menggunakan organisasi ruang secara radial. Kombinasi dari organisasi terpusat dan organisasi linier. Organisasi yang terpusat mengarah ke dalam sedangkan organisasi linier

mengarah keluar. Lengan radial dapat berbeda satu dengan yang lainnya, tergantung pada kebutuhan dan fungsi ruang.

Berikut merupakan skema hubungan antar ruang Museum Kupu-Kupu di Tawangmangu, Karanganyar :



Skema 26. Pola Hubungan Antar Ruang Museum Kupu-Kupu

3. Grouping & Zoning

Untuk merancang ruang yang dapat terorganisir secara efektif maka perlu adanya pengelompokan yang berfungsi sebagai sarana mengatur efektifitas dalam beraktivitas. Pada Perancangan Interior Museum Kupu-Kupu sebagai Objek Wisata Edukasi di Tawangmangu, Karanganyar dikelompokkan menjadi beberapa area meliputi *public area*, *semi public area*, *private area*, dan *service area*.

a. Public Area

Pada pengelompokan ruang berwarna **hijau** merupakan tanda bahwa ruang tersebut dikelompokkan menjadi area publik. Pada Museum Kupu-Kupu area publik dapat diakses oleh seluruh pengunjung dan tempatnya bersifat umum. Area publik tersebut meliputi *Lobby*, *Caterpillar Ticket Box's Room*, *Queen Alexandra Birdwing's Hall*, *Kingdom of Butterfly's Room*, *Vegefruitcourt Room*, dan *Nectaria Cafe*.

b. Semi Public Area

Pada pengelompokan ruang berwarna **kuning** merupakan tanda bahwa ruang tersebut dikelompokkan menjadi area semi publik. Area semi publik pada Museum Kupu-Kupu dimaksudkan sebagai area yang tidak semua pengunjung dapat mengaksesnya terkecuali mempunyai prosedur tertentu untuk mengaksesnya. Area semi publik tersebut meliputi *Office Room*, Ruang Kepala Museum, Ruang Instruktur, Ruang Kurator, Ruang Kepala Tata Usaha dan *Lepidoptera Theater Room*.

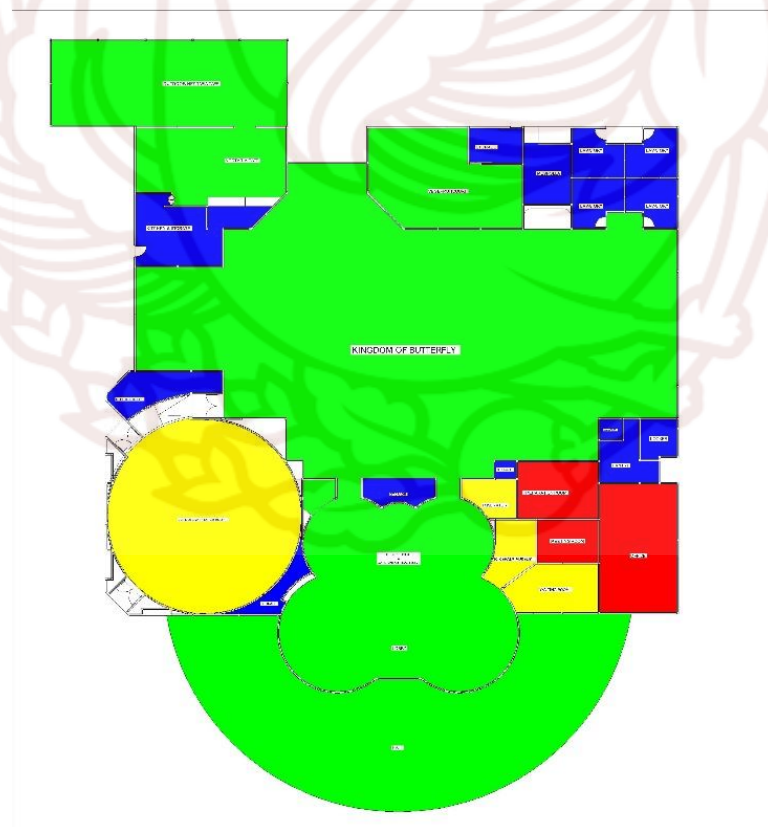
c. Private Area

Pada pengelompokan ruang berwarna **merah** merupakan tanda bahwa ruang tersebut dikelompokkan menjadi area privat. Area privat pada Museum Kupu-Kupu merupakan area yang tidak bisa dimasuki orang secara umum dan bersifat intern. Area tersebut mempunyai beberapa ruang meliputi *Meeting Room*, Ruang Karyawan, dan *Preparation Room*.

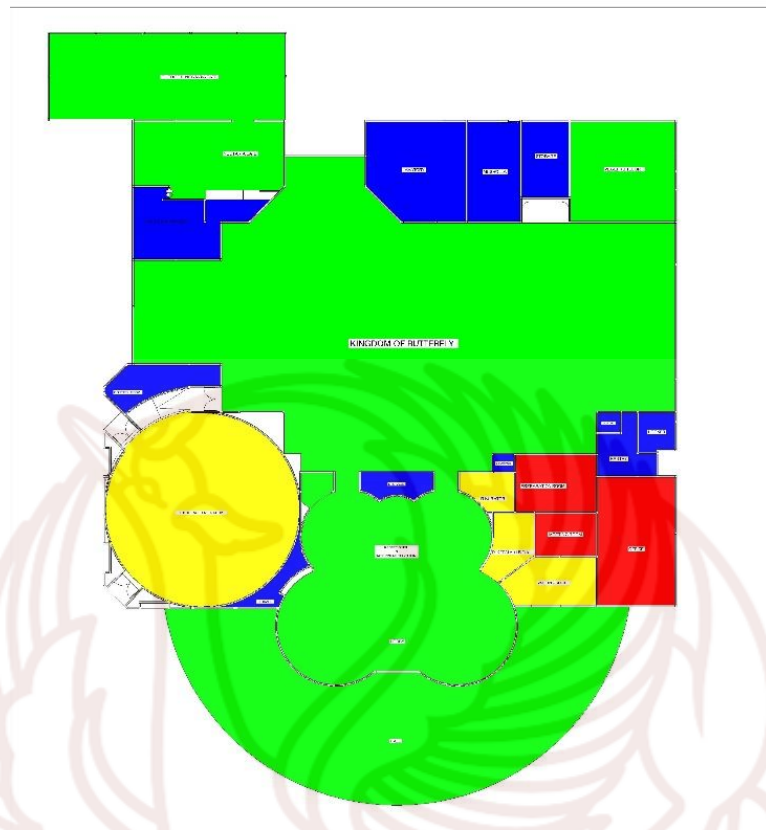
d. *Service Area*

Pada pengelompokan ruang berwarna **biru** merupakan tanda bahwa ruang tersebut dikelompokkan menjadi area service. Area service merupakan area yang digunakan untuk kebutuhan dibidang fasilitas pelengkap secara umum. Area tersebut mempunyai beberapa ruang meliputi Ruang Transit, *Storage Room*, Musholla, *Lavatory*, *Control Room* dan *Kitchen Room*.

Terdapat dua alternatif *grouping* dan *zoning* pada Perancangan Interior Museum Kupu-Kupu sebagai Objek Wisata Edukasi di Tawangmangu, Karanganyar yang divisualisasikan sebagai berikut :



Gambar 77. Alternatif 1 *Grouping Zoning*



Gambar 78. Alternatif 2 *Grouping Zoning*

KETERANGAN:

- PUBLIC AREA
- SEMI PUBLIC AREA
- PRIVATE AREA
- SERVICE AREA

Kriteria	Alternatif 1 (Terpilih)	Alternatif 2
Fungsional	***	**
Fleksibilitas	***	**
Kenyamanan	***	**
Keamanan	***	***
Kesatuan	***	**

Tabel 15. Indikator Penilaian *Grouping Zoning*

Keterangan:

Fungsional : Setiap ruang bisa menginformasikan fungsi dari setiap ruang berdasarkan aktifitas pengunjung dan pengelola.

Fleksibilitas : Pengelompokkan ruang mendukung kemudahan bagi penggunaanya (pengunjung dan pengelola), hal ini berkaitan dengan kemudahan akses dari satu ruang ke ruang lainnya dan saling berurutan.

Kenyamanan : Pengelompokan ruang berdasarkan jenisnya sesuai fungsinya akan memberikan kenyamanan bagi penggunaanya.

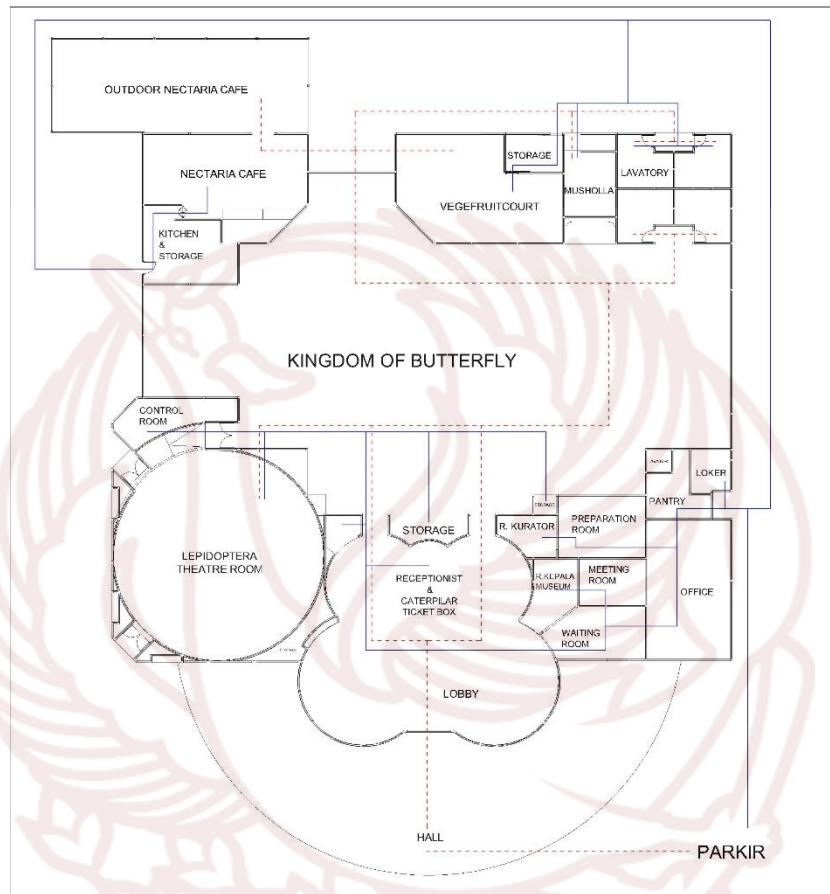
Kesatuan : Penempatan dan pembagian ruang-ruang, selain memperhatikan fungsi, juga memperhatikan kesatuan bentuk ruang, sehingga bentuknya tidak terpisah satu dengan yang lainnya namun menjadi satu kesatuan bangunan.

4. Sirkulasi

Sirkulasi memberi kesinambungan pada pengunjung terhadap fungsi ruang, antara lain dengan menggunakan tanda-tanda pada ruang petunjuk arah jalan tersendiri.⁴² Sistem sirkulasi yang tepat dalam Perancangan Interior Museum Kupu-kupu di Tawangmangu menggunakan tipe sirkulasi langsung atau *straight* dari D.A Robillar yaitu alur lintasan pengunjung diarahkan oleh ruang interior dengan pintu masuk pada salah satu sisi dan pintu keluar pada sisi lainnya. Hubungan sirkulasi dengan ruang pameran menggunakan sirkulasi dari ruang ke

⁴² Pamudji Suptandar, 1999, 114.

ruang atau *room to room* dari D.A Robillar yaitu pengunjung mengunjungi ruang pameran secara berurutan dari ruang yang satu ke ruang pameran berikutnya.



Gambar 79. Alternatif 1 Sirkulasi



Keterangan :

Fungsional : setiap ruang dapat menginformasikan fungsi masing-masing sesuai pengelompokkan ruang.

Fleksibilitas : pengelompokan ruang yang memudahkan pengguna dari satu ruang ke ruangan yang lain.

Kenyamanan : pengelompokan ruang berdasarkan jenisnya sesuai fungsi dapat memberikan kenyamanan bagi pengguna.

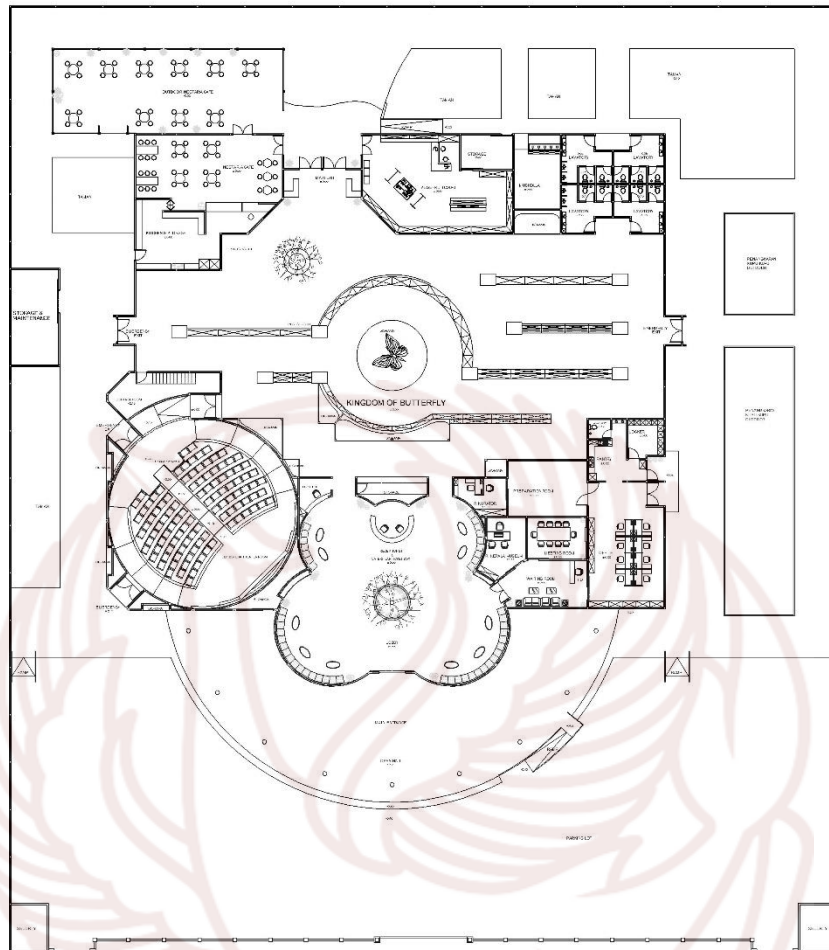
Keamanan : pola sirkulasi yang dapat memberikan rasa nyaman bagi keselamatan pengguna.

5. Layout

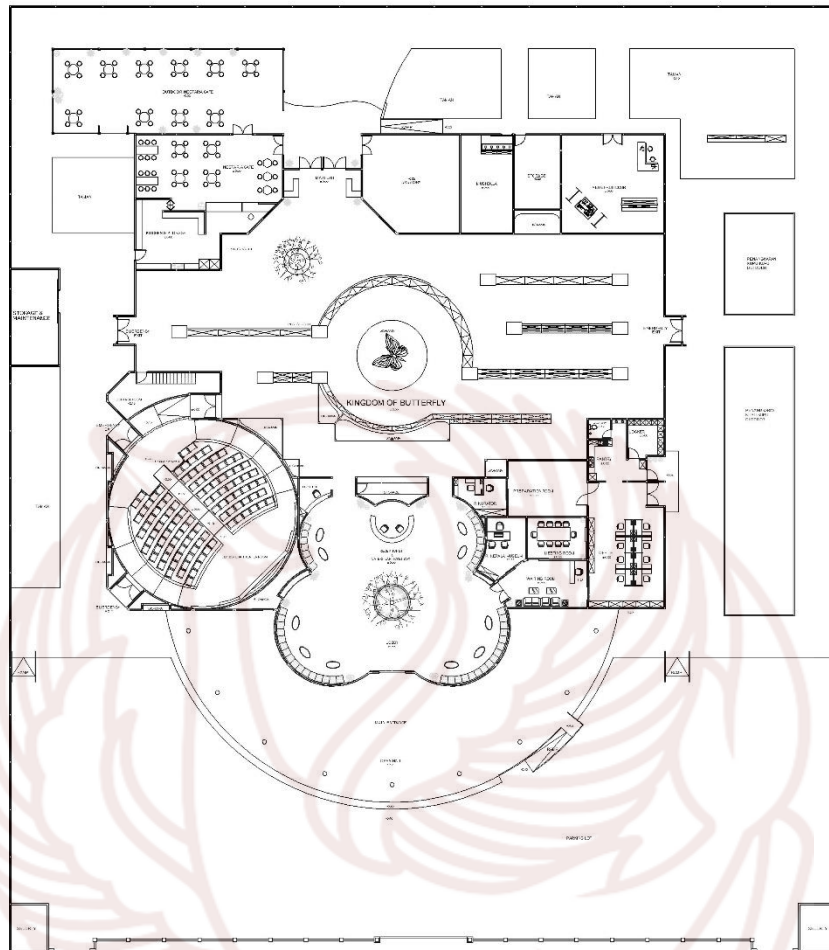
Fungsi ruang dan kebutuhan aktifitas merupakan dasar pertimbangan dalam menentukan tata letak perabot atau layout. Perancangan layout memudahkan aktifitas di dalam ruang, kenyamanan dan juga keamanan pengguna ruang.⁴³

Berikut merupakan alternatif layout berdasarkan alternatif layout yang terpilih :

⁴³ J. Pamudji Suptandar, “Desain Interior”, (Pengantar Merencana Interior Untuk Mahasiswa Disain Interior dan Arsitektur, Jakarta : Djambatan, 1999), hal 74.



Gambar 81. Alternatif 1 Denah Layout



Gambar 82. Alternatif 2 Denah Layout

Kriteria	Alternatif 1 (Terpilih)	Alternatif 2
Fungsional	***	**
Fleksibilitas	***	**
Kenyamanan	***	**
Keamanan	***	***

Tabel 17. Indikator Penilaian Layout

3.8 Tema dan Gaya

Perancangan Museum Kupu-Kupu sebagai Objek Wisata Edukasi ini menerapkan konsep *Storyline* atau Alur Cerita yang menceritakan siklus hidup kupu-kupu atau metamorfosis sempurna kupu-kupu dengan tema natural dan

kupu-kupu *Goliath Birdwing* yang diambil bentuk serta warna sayap kupu-kupu sebagai transformasi desain. Konsep ruangan menggunakan gaya tatanan ruang bergaya modern yang simple dipadukan dengan nuansa natural.

Kupu-kupu *Goliath Birdwing* merupakan transformasi desain yang tercipta dari keindahan warna sayap kupu-kupu terbesar kedua di dunia dan kupu-kupu ini ditemukan di Indonesia tepatnya di sebelah utara Irian Jaya. Tema natural yang dihasilkan karena warna sayap kupu-kupu ini mewakili warna-warna alam. Di kehidupan sehari-hari, manusia tidak lepas dari lingkungan sekitarnya. Berbagai jenis flora dan fauna memberikan warna yang indah dan perlu dilestarikan demi kelangsungan hidup di alam ini agar tetap terjaga keseimbangannya. Dari sekian banyak jenis kehidupan fauna yang tersebar di alam ini, perancang tertarik pada kehidupan dan bentuk kupu-kupu sebagai sumber inspirasi dalam menciptakan suatu karya desain interior museum. Seperti diketahui kupu-kupu merupakan binatang sejenis serangga yang siklus kehidupannya mengalami beberapa fase yang sangat rumit. Fase inilah yang menjadi alasan kuat mengangkat kupu-kupu untuk dijadikan wujud visual dalam mendesain interior museum kupu-kupu.

Spesies unik *Goliath Birdwing* yang satu ini merupakan jenis kupu-kupu terbesar kedua di dunia. Spesies ini hidup di hutan hujan di Indonesia. Bentangan sayapnya yang mencapai 11 inci atau sekitar 28 cm membuatnya dinobatkan menjadi kupu-kupu terbesar kedua setelah *the Queen Alexandria Birdwing (Ornithoptera Alexandrae)* sebagai kupu-kupu terbesar pertama di dunia dan termasuk kupu-kupu terlangka yang juga ditemukan di Papua Nugini

Tenggara⁴⁴. Lokasi keberadaan spesies *Goliath Birdwing* yaitu di wilayah pertanian Papua dan hidup secara liar, tetapi penangkapan kupu-kupu di daerah tersebut diperbolehkan atau legal asalkan mempunyai surat izin. *Ornithoptera goliath* merupakan kupu-kupu yang termasuk jarang atau langka, tetapi menangkapnya tidaklah membahayakan. Spesies ini ditemukan dalam jumlah yang banyak di Papua. Beberapa subspecies ditemukan pula di sebelah utara Irian Jaya.



Gambar 83. *Ornithoptera Alexandrae* dari permukaan atas

Goliath Birdwing jantan mempunyai sayap dengan perpaduan warna hitam, kuning dan hijau, dengan tubuhnya berwarna kuning dan hitam. Sedangkan yang betina memiliki sayap dengan permukaan atas berwarna coklat dan putih, permukaan bawah berwarna kuning. Ini menunjukkan *seksual dimorfisme* atau ukuran tubuh kupu-kupu *goliath birdwing* betina lebih besar dibandingkan dengan yang jantan dan dapat terbang dengan tenang tetapi terkontrol dan

⁴⁴ Dorling Kindersley bekerja sama dengan The Natural History Museum London, Ensiklopedia Alam, 1998 : 177

penyuh kekuatan. Berikut merupakan gambar dari kupu-kupu *goliath birdwing*.⁴⁵

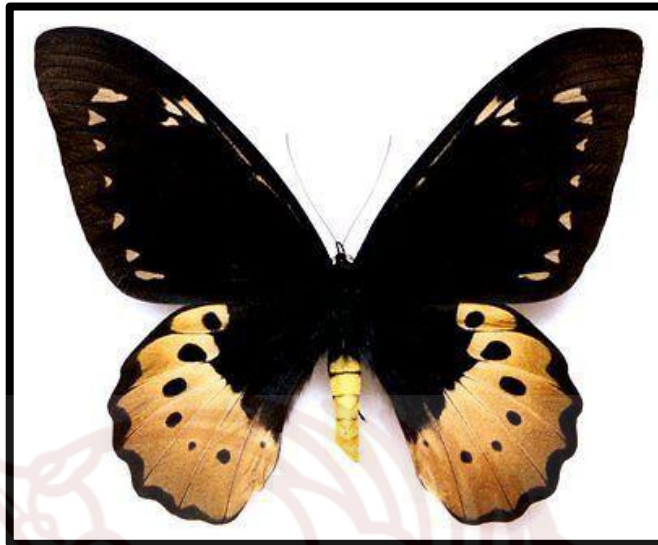


Gambar 84. *Ornithoptera Goliath Birdwing* jantan dari permukaan atas
(sumber : Pinterest 2018)



Gambar 85. *Ornithoptera Goliath Birdwing* jantan dilihat dari permukaan bawah
(sumber : Pinterest 2018)

⁴⁵ Pegi Djunijanti dan Amir Mohammad. Paduan Praktis Kupu-kupu di Kebun Raya Bogor. Bogor: Bidang Zoologo, Pusat Penelitian Biologi, LIPI



Gambar 86. *Ornithoptera Goliath Birdwing* betina dilihat dari permukaan atas
(sumber : Pinterest 2018)



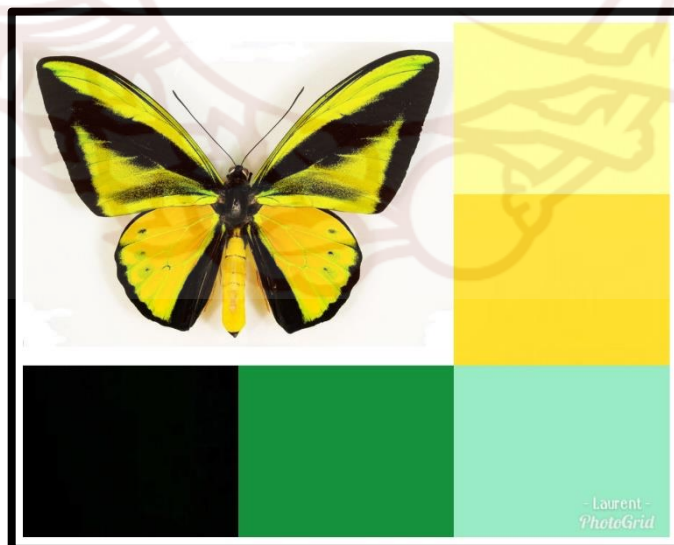
Gambar 87. *Ornithoptera Goliath Birdwing* betina dilihat dari permukaan bawah
(sumber : Pinterest 2018)

Perancangan interior ini akan membawa kupu-kupu *goliath birdwing* sebagai transformasi desain dalam *style* yang kekinian yaitu natural modern. Terkait pemilihan dan pengaplikasian *style* natural modern ke dalam perancangan ini adalah untuk memunculkan desain yang mengikuti perkembangan zaman dilihat dari sisi desain dan gaya hidup masyarakat zaman sekarang, sehingga desain dapat dengan mudah diterima oleh masyarakat.

Konsep bentuk pada bangunan adalah modern yaitu bentukan yang tidak banyak menggunakan ornamen-ornamen rumit. Bentuk ruangan didapatkan melalui studi kebutuhan dan aktifitas pengguna obyek. Pada bentuk furniture ada beberapa desain khusus dengan menggunakan transformasi bentuk kerangka badan dan sisik kupu-kupu.

Konsep material menggunakan bahan-bahan alam seperti kayu, batu dan lain sebagainya untuk memperkuat tema natural pada ruangan. Kesan modern didapatkan melalui penggunaan material besi dan alumunium sebagai aksentuasi sehingga terbentuk kesinambungan antara modern dan natural.

Konsep warna yang digunakan pada obyek adalah warna-warna dari sayap kupu-kupu *goliath birdwing* yang juga mewakili dari warna-warna alam sehingga membentuk nuansa dan kesan natural. Berikut merupakan skema warna-warna dari sayap kupu-kupu *goliath birdwing*:



Skema 27. Warna dari Sayap *Goliath Birdwing* Jantan

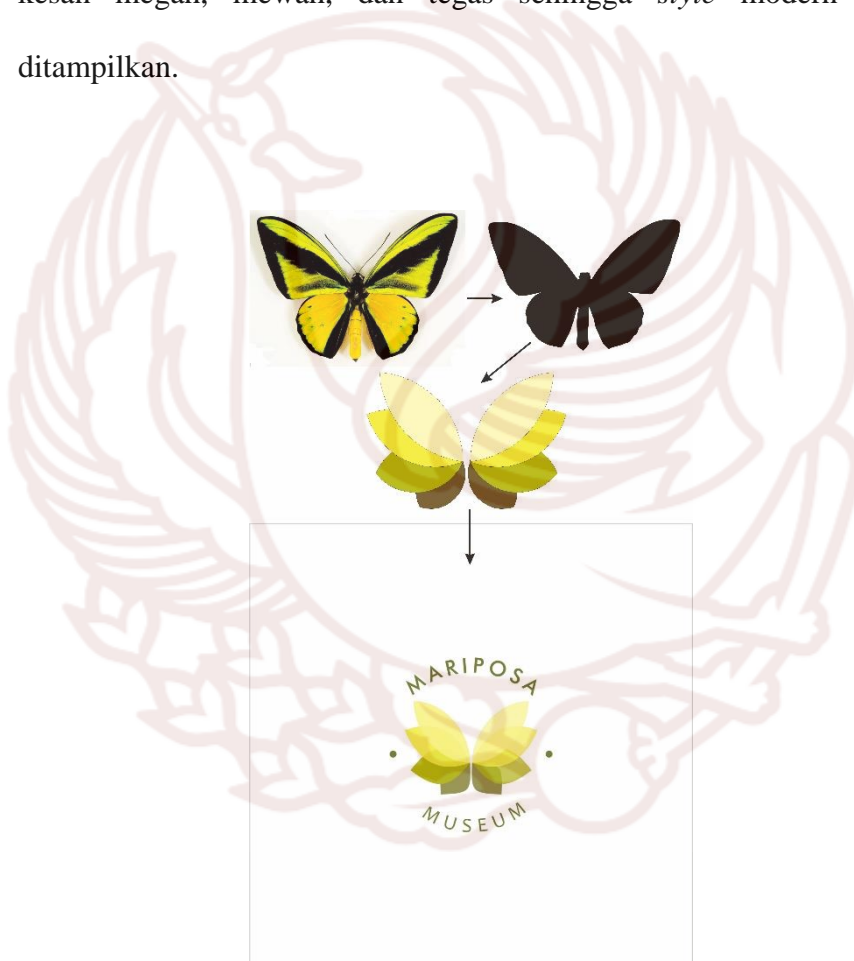


Skema 28. Warna dari Sayap *Goliath Birdwing* Betina

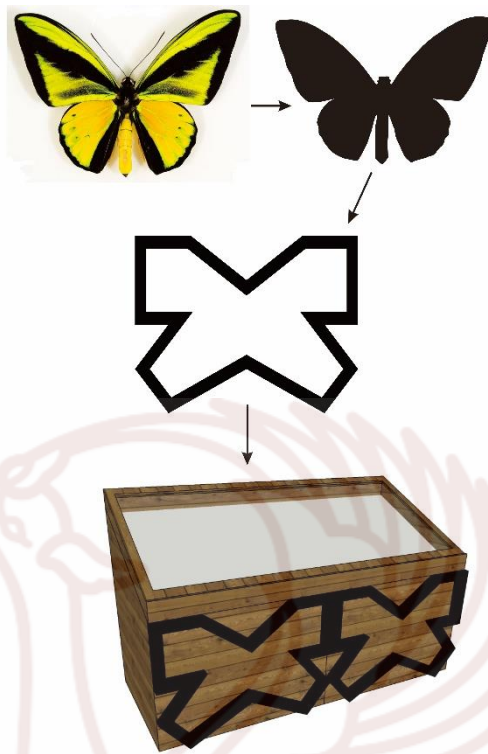
Dari skema warna-warna diatas berikut merupakan deskripsi warna dominan dan warna pelengkap yang dipresentasikan dari warna-warna alam di dalam museum kupu-kupu:

- Hijau : warna bambu, daun-daunan/tumbuhan yang merupakan warna dingin untuk menghangatkan serta tenang, damai, dan konstruktif.
- Biru : warna langit, laut dan merupakan warna sejuk, menyarankan istirahat, tenang dan martabat.
- Kuning dan krem : warna bunga tempat dimana kupu-kupu mencari makan atau nektar (sari bunga) dan merupakan warna paling ringan dari warna-warna hangat. Berdampingan dengan kesan keceriaan. Memberikan efek kecerahan yang kuat. Merupakan warna aman tanpa ada implikasi negatif.
- Orange : warna matahari, senja yang merupakan warna yang hampir mirip dengan warna merah tetapi memiliki intensitas yang sedikit berkurang, memiliki kesan tidak terlalu hangat.

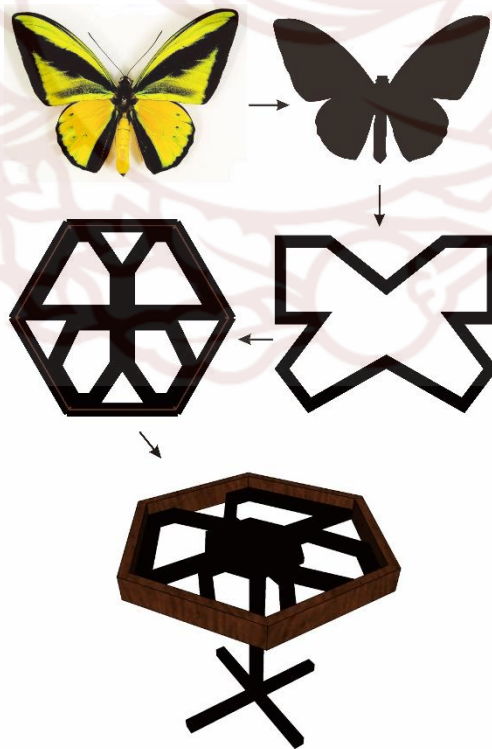
- Coklat : warna kayu, rotan yang merupakan warna yang mencerminkan tradisional yang nyaman dan maskulin.
- Hitam : warna dengan aksen yang kuat dan menekan. Menunjukkan berat, martabat, formalitas, dan kesungguhan. Warna yang dapat menetralkan warna coklat yang mencerminkan kesan tradisional karena warna hitam memiliki kesan megah, mewah, dan tegas sehingga *style* modern bisa tetap ditampilkan.



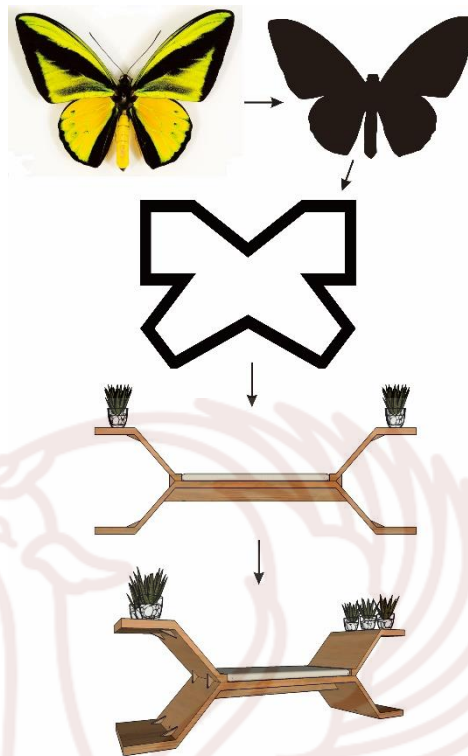
Gambar 88. Transformasi Desain Logo Mariposa Museum



Gambar 89. Transformasi Desain Vitrin Kupu



Gambar 90. Transformasi Desain *Coffee Table* Kupu



Gambar 91. Transformasi Desain Kursi Tunggu Kupu

3.9 Elemen Pembentuk Ruang

Pembentuk ruang dapat diartikan sebagai suatu proses perancangan suatu program yang dipindahkan dari alam khayal menjadi organisasi ruang dan terwujud dalam suatu bentuk atau form.⁴⁶ Ruang interior di dalam bangunan dijelaskan tepinya oleh komponen struktur arsitektur dan pelingkupnya, seperti kolom, dinding, lantai, dan ceiling. Elemen-elemen ini memberikan bentuk bangunan, sebagian ruangan-ruangan yang tidak terbatas dan membentuk pola ruang interior. Tetapi belum tentu dapat diterima orang lain.⁴⁷ Unsur pembentuk ruang terdiri dari lantai, dinding, dan ceiling.

⁴⁶ Suptandar, pamuji, 1999, 95

⁴⁷ D.K. ching, Francis, 1996, 160

1. Lantai

Lantai adalah bagian dari ruangan sebagai penutup bagian bawah atau dasar. Jenis, sifat, dan karakter suatu lantai sangat berpengaruh terhadap fungsinya dan harus disesuaikan dengan kebutuhan ruang. Selain bertujuan sebagai tempat berpijak, lantai juga dapat memberikan karakter dan dapat mendukung penciptaan suasana yang diinginkan.⁴⁸ Pengaturan level lantai juga harus diperhatikan sesuai fungsi dari ruang, selain level lantai juga dapat menunjukkan suatu batasan dari suatu ruang, syarat perancangan lantai harus memberi kesan kenyamanan dan keselamatan manusia penghuninya, dan harus tahan terhadap kelembapan.⁴⁹

Faktor-faktor yang mempengaruhi perencanaan antara lain:

- a. Karakter lantai : karakter lantai sangat berpengaruh dan menentukan jenis aktivitas yang dilakukan oleh pengguna.
- b. Fungsi lantai : selain sebagai penutup permukaan tanah di dalam suatu ruang, lantai juga dapat berfungsi sebagai peredam bunyi suatu ruangan.
- c. Sifat lantai : lantai bersifat permanen dan semi permanen dengan membuat penaikan dan penurunan lantai untuk membedakan fungsi area tersebut.

⁴⁸ Suptandar, pamudji, 1999, 123

⁴⁹ Suptandar pamudji, 1999, 127-128

Penggunaan lantai pada bangunan public space memiliki kriteria sebagai syarat maksimal sebuah bentuk perancangan yang maksimal, diantaranya yaitu:

- a. Tidak licin
- b. Kuat dan tahan terhadap beban benda mati ataupun benda hidup
- c. Kedap suara
- d. Mudah dibersihkan
- e. Memperjelas fungsi dan sirkulasi ruang
- f. Mudah dalam hal perawatan dan mudah dibersihkan
- g. Karakter ruang sesuai dan mendukung tema

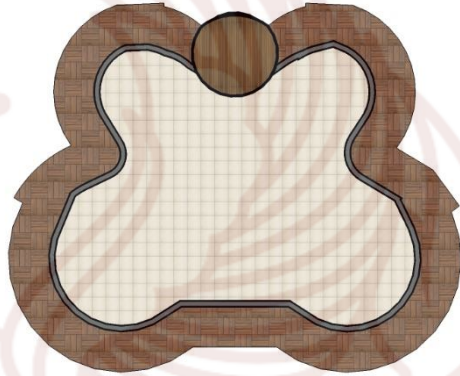
Adapun indikator dalam pemilihan material lantai akan dijelaskan sebagai berikut:

- a. Fungsi : mendukung segala aktifitas yang dilakukan pengguna di dalam ruang sehingga menunjang keamanan dan kenyamanan saat beraktifitas.
- b. Tema : desain lantai bertujuan untuk menciptakan suasana yang sesuai dengan tema ataupun gaya yang dikehendaki.
- c. Maintenance : tingkat kesulitan dalam perawatan material yang dipilih.

Berikut merupakan alternatif desain lantai pada perancangan interior museum kupu-kupu:

a. Lobby dan Caterpillar Ticket Box's Room

Tabel 18. Alternatif Desain Lantai *Lobby dan Caterpillar Ticket Box's Room*

Alternatif Desain Lantai <i>Lobby dan Caterpillar Ticket Box's Room</i>	
Alternatif 1	
	
<p>Material :</p> <ol style="list-style-type: none"> Granite Tile (60 x 60) Natural ex. Granito Sabbia Mirror Villa Parquet (180 x 18) Dark Brown ex. Texa Easy Soft Oak Golden Parquet (50 x 12) Brown ex. Texa Herringbone Walnut Lis Mozaic (5x5) dark brown 	
<p>Dasar Pertimbangan :</p> <ol style="list-style-type: none"> Granite tidak licin, tahan gores, tahan lama, tahan lembab, kuat, dan perawatannya cukup mudah. Parquet dapat memberi nuansa natural, tidak licin, dan perawatannya mudah. 	

Alternatif 2



Material :

- a. Granite Tile (60 x 60) Natural ex. Granito Sabbia Mirror Villa
- b. Parquet (180 x 18) Dark Brown ex. Texa Easy Soft Oak Golden

Dasar Pertimbangan :

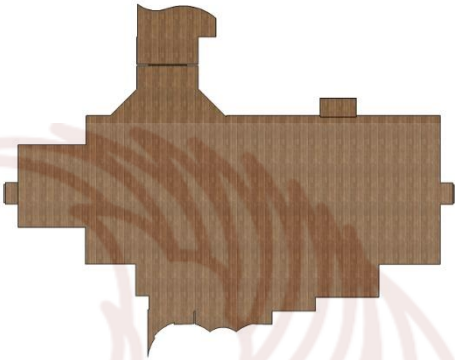
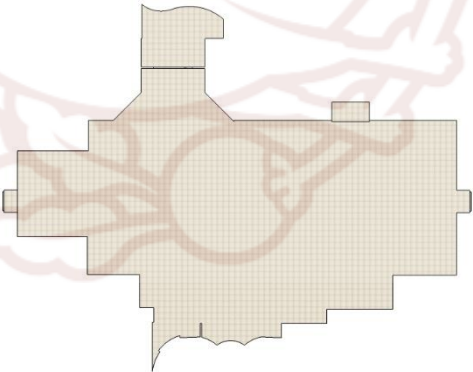
- a. Granite tidak licin, tahan gores, tahan lama, tahan lembab, kuat, dan perawatannya cukup mudah.
- b. Parquet dapat memberi nuansa natural, tidak licin, dan perawatannya mudah.

Indikator Penilaian Desain Lantai Lobby dan Caterpillar Ticket Box's Room

Indikator	Alternatif 1	Alternatif 2
Fungsional	***	***
Keamanan	***	**
Estetis	***	**
Maintenance	***	**
Teknis	***	***
	Terpilih	

b. *Kingdom of Butterfly's Room*

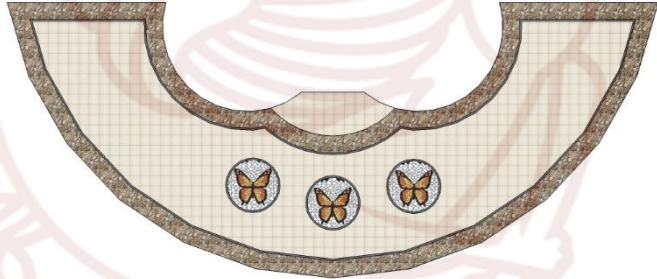
Tabel 19. Alternatif Desain Lantai *Kingdom of Butterfly's Room*

Alternatif Desain Lantai <i>Kingdom of Butterfly's Room</i>	
<p align="center">Alternati 1</p>  <p>Material : Parquet (180 x 18) Dark Brown ex. Texa Easy Soft Oak Golden</p> <p>Dasar Pertimbangan : Parquet dapat memberi nuansa natural, tidak licin, dan perawatannya mudah.</p>	
<p align="center">Alternatif 2</p>  <p>Material : Granite Tile (60 x 60) White ex. Granito Salsa Chrystal White Sand</p> <p>Dasar Pertimbangan :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Granite tidak licin, tahan gores, tahan lama, tahan lembab, dan kuat. b. Warna tidak mudah pudar. c. Perawatan mudah. 	

Indikator Penilaian Desain Lantai <i>Kingdom of Butterfly's Room</i>		
Indikator	Alternatif 1	Alternatif 2
Fungsional	***	***
Keamanan	**	***
Estetis	**	***
<i>Maintenance</i>	**	***
Teknis	***	***
		Terpilih

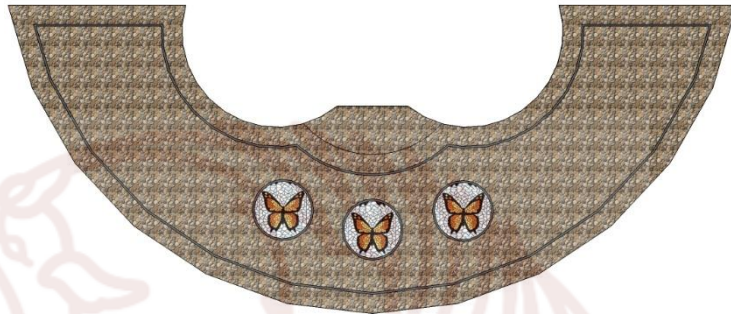
c. *Queen Alexandra Birdwing's Hall*

Tabel 20. Alternatif Desain Lantai *Queen Alexandra Birdwing's Hall*

Alternati Desain Lantai <i>Queen Alexandra Birdwing's Hall</i>
<p>Alternatif 1</p>  <p>Material :</p> <ol style="list-style-type: none"> Granite Tile (60 x 60) Natural ex. Granito Palazzo Mirror Palermo Keramik Batu Alam (40 x 40) Brown ex. Centro Bugatti Brown Keramik Mozaik Kupu Lis Mozaic (5x5) dark brown <p>Dasar Pertimbangan :</p> <ol style="list-style-type: none"> Granite tidak licin, tahan gores, tahan lama, tahan lembab, kuat, warna tidak mudah pudar, dan perawatannya cukup mudah. Keramik batu alam berkesan natural, elegan, mewah, bebas lumut dan jamur, perawatan mudah.

- c. Keramik mozaik memiliki berbagai macam tekstur, motif, dan warna yang diinginkan, tahan lama, dan perawatan mudah.

Alternatif 2



Material :

- Keramik Batu Alam (40 x 40) Brown ex. Centro Bugatti Brown
- Keramik Mozaik Kupu

Dasar Pertimbangan :

- Keramik batu alam berkesan natural, elegan, mewah, bebas lumut dan jamur, perawatan mudah.
- Keramik mozaik memiliki berbagai macam tekstur, motif, dan warna yang diinginkan, tahan lama, dan perawatan mudah.

Indikator Penilaian Desain Lantai *Queen Alexandra Birdwing's Hall*

Indikator	Alternatif 1	Alternatif 2
Fungsional	***	***
Keamanan	***	***
Estetis	***	**
<i>Maintenance</i>	***	**
Teknis	***	***
	Terpilih	

d. *Lepidoptera Theater Room*

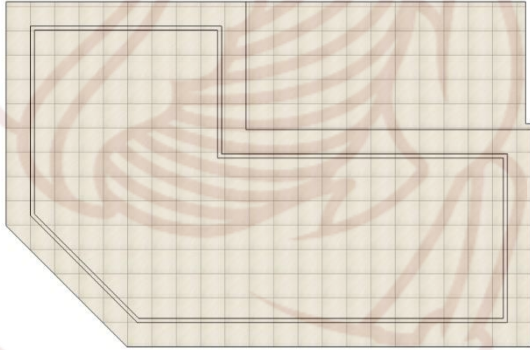
Tabel 21. Alternatif Desain Lantai *Lepidoptera Theater Room*

Alternatif Desain Lantai <i>Lepidoptera Theater Room</i>	
Alternatif 1	
 <p>Material :</p> <ol style="list-style-type: none"> Carpet Shaggy -7 Minimalis Grey ex. Shaggy Parquet (180 x 18) Dark Brown ex. Texa Easy Soft Oak Golden 	
<p>Dasar Pertimbangan :</p> <ol style="list-style-type: none"> Memberi suasana elegan dan modern. Meminimalisir pantulan suara pada lantai (peredam suara). Lebih aman. Tidak licin. Perawatan mudah. 	
Alternatif 2	
 <p>Material :</p> <p>Parquet (180 x 18) Dark Brown ex. Texa Easy Soft Oak Golden</p>	
<p>Dasar Pertimbangan :</p> <p>Parquet dapat memberi nuansa natural, tidak licin, dan perawatannya mudah.</p>	

Indikator Penilaian Desain Lantai <i>Lepidoptera Theater Room</i>		
Indikator	Alternatif 1	Alternatif 2
Fungsional	***	**
Keamanan	***	**
Estetis	***	**
<i>Maintenance</i>	***	**
Teknis	***	**
	Terpilih	

e. *Vegefruitcourt Room*

Tabel 22. Alternatif Desain Lantai *Vegefruitcourt Room*

Alternatif Desain Lantai <i>Vegefruitcourt Room</i>
<p>Alternatif 1</p>  <p>Material :</p> <p>Granite Tile (60 x 60) White ex. Granito Salsa Chrystal White Sand</p> <p>Dasar Pertimbangan :</p> <ol style="list-style-type: none"> Granite tidak licin, tahan gores, tahan lama, tahan lembab, dan kuat. Warna tidak mudah pudar. Perawatan mudah.

Alternatif 2



Material :

- a. Parquet (180 x 18) Dark Brown ex. Texa Easy Soft Oak Golden
- b. Granite Tile (30 x 60) ex. Granito Aurora Mirror Waffle
- c. Parquet (50,8 x 12,7) Brown ex. Texa Herringbone Walnut

Dasar Pertimbangan :

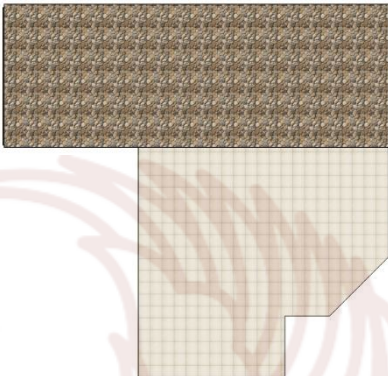
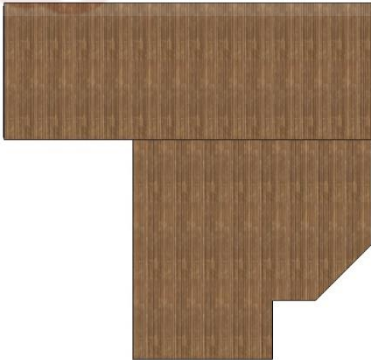
- a. Granite tidak licin, tahan gores, tahan lama, tahan lembab, kuat, dan perawatannya cukup mudah.
- b. Parquet dapat memberi nuansa natural, tidak licin, dan perawatannya mudah.

Indikator Penilaian Desain Lantai *Vegefruitcourt Room*

Indikator	Alternatif 1	Alternatif 2
Fungsional	***	***
Keamanan	***	***
Estesis	**	***
<i>Maintenance</i>	***	***
Teknis	***	***
		Terpilih

f. *Nectaria Café*

Tabel 23. Alternatif Desain Lantai *Nectaria Café*

Alternatif Desain Lantai <i>Nectaria Café</i>	
<p align="center">Alternatif 1</p>  <p>Material :</p> <ol style="list-style-type: none"> Granite Tile (60 x 60) White ex. Granito Salsa Chrystal White Sand Keramik Batu Alam (40 x 40) Brown ex. Centro Bugatti Brown <p>Dasar Pertimbangan :</p> <ol style="list-style-type: none"> Granite tidak licin, tahan gores, tahan lama, tahan lembab, dan kuat. Warna tidak mudah pudar. Perawatan mudah. Keramik batu alam berkesan natural, elegan, mewah, bebas lumut dan jamur, perawatan mudah. 	
<p align="center">Alternatif 2</p> 	

Material :		
Parquet (180 x18) Natural ex. Texa Easy Soft Oak Natural		
Dasar Pertimbangan :		
a. Parquet dapat memberi nuansa natural.		
b. Tidak licin.		
c. Perawatan mudah.		
Indikator Penilaian Desain Lantai <i>Nectaria Cafe</i>		
Indikator	Alternatif 1	Alternatif 2
Fungsional	***	***
Keamanan	***	***
Estetis	**	***
<i>Maintenance</i>	***	***
Teknis	***	***
		Terpilih

2. Dinding

Dinding merupakan salah satu bagian bangunan yang berfungsi sebagai pemisah dan pembentuk ruang, selain itu dinding juga memiliki peran penting dalam struktur konstruksi bangunan. Dinding mengendalikan bentuk ruang, dinding juga dapat dilihat sebagai penghalang yang merupakan batas sirkulasi, memisahkan satu ruang dengan ruang disebelahnya dan menyediakan privasi visual ataupun akustik bagi pemakaiannya.⁵⁰ Dinding merupakan bagian dari bangunan yang dapat melindungi bagian dalam ruangan serta sebagai penopang konstruksi bangunan, selain itu dinding dapat menambah kesan artistic interior. Dilihat dari fungsinya dinding dapat dibedakan menjadi dua hal yaitu:

⁵⁰ D.K. Ching Francis, 1996, 180

a. Dinding Struktural

- 1) Bearing Wall, dinding yang dibangun untuk menahan tepi dari tumpukan tanah.
- 2) Load Bearing Wall, dinding yang menyokong atau menopang balok, lantai atap, dsb.
- 3) Foundation Wall, yaitu menopang balok-balok lantai pertama.

b. Dinding non-struktural

- 1) Party wall, dinding pemisah antara dua bangunan dan bersandar pada masing-masing bangunan.
- 2) Partition wall, dinding yang dipergunakan untuk pemisah dan pembentuk ruang yang lebih besar dalam ruangan.
- 3) Curtain or panel walls, dipergunakan sebagai pengisi pada suatu konstruksi yang kaku seperti pengisi rangka baja.⁵¹

Setelah fungsi dinding tercapai dan untuk menambah keindahan ruang, dinding digunakan sebagai “point of interest” dari ruang dinding disamping memberi atau menambah keindahan ruang.⁵² Perhatian pada unsur-unsur perencanaan kita lanjutkan dengan membahas seni yang berkaitan dengan dinding.

Ada 2 cara untuk menghias dinding:⁵³

⁵¹ Suptandar, Pamudji, 1999, 147

⁵² Suptandar, Pamudji, 1999 : 147


⁵³ Suptandar, Pamudji, 1999 : 143

- a. Membuat motif-motif dekorasi atau digambar, dicat, dicetak, diaplikasi atau dilukis secara langsung pada dinding.
- b. Dinding ditutup atau dilapisi dengan bahan ornemental atau dengan memasang hiasan-hiasan yang ditempel pada dinding.

Alternatif desain dinding pada Perancangan Museum Kupu-kupu :

a. Lobby dan Caterpillar Ticket Box's Room

Tabel 24. Alternatif Desain Dinding Lobby dan Caterpillar Ticket Box's Room

Alternatif Desain Dinding Lobby dan Caterpillar Ticket Box's Room	
<p style="text-align: center;">Alternatif 1</p> 	
<p>Material :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Dinding kayu jati fin. natural b. Dinding bata ekspos putih c. Cat dinding Ex. Nippon Paint OW 1001 P-Whispering White 	
<p>Dasar Pertimbangan :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Menambah nuansa natural. b. Warna putih memberikan kesan bersih dan luas. c. Warna putih dapat beradaptasi dengan warna lainnya. 	

Alternatif 2



Material :

- Dinding kayu jati fin. natural
- Dinding bata ekspos merah
- Panel plywood motif finishing cat duco – *Brown Ex. Nippon Paint AC 2141 A-Brown Bailey*

Dasar Pertimbangan :



- Menciptakan suasana hangat dan natural pada ruangan.
- Mengurangi biaya material dalam pembuatan plester untuk dinding bata seperti semen dan pasir.

Indikator Penilaian Desain Dinding

Indikator	Alternatif 1	Alternatif 2
Fungsional	***	***
Estetis	***	**
Teknis	***	**
Ekonomis	***	***
<i>Maintenance</i>	***	**
	Terpilih	

b. Kingdom of Butterfly's Room


Tabel 25. Alternatif Desain Dinding *Kingdom of Butterfly's Room*

Alternatif Desain Dinding <i>Kingdon of Butterfly's Room</i>	
Alternatif 1	
	
<p>Material :</p> <p>Cat dinding Ex. Nippon Paint OW 1001 P-Whispering White</p>	
<p>Dasar Pertimbangan :</p> <p>a. Warna putih memberikan kesan bersih dan luas.</p> <p>b. Warna putih dapat beradaptasi dengan warna lainnya.</p>	
Alternatif 2	
	
<p>Material :</p> <p>a. Cat dinding Ex. Nippon Paint OW 1001 P-Whispering White</p> <p>b. Dinding bata ekspos merah</p>	
<p>Dasar Pertimbangan :</p> <p>a. Mengurangi biaya material dalam pembuatan plester untuk dinding bata seperti semen dan pasir.</p> <p>b. Warna merah kurang dapat beradaptasi dengan warna lainnya.</p>	

Indikator Penilaian Desain Dinding		
Indikator	Alternatif 1	Alternatif 2
Fungsional	***	**
Estetis	***	**
Teknis	***	***
Ekonomis	***	***
<i>Maintenance</i>	***	**
	Terpilih	

c. *Lepidoptera Theater Room*

Tabel 26. Alternatif Desain Dinding *Lepidoptera Theater Room*

Alternatif Desain Dinding <i>Lepidoptera Theater Room</i>
<p>Alternatif 1</p>  <p>Material :</p> <ol style="list-style-type: none"> Dinding kayu jati fin. natural <i>Polyester Panel Dark Grey</i> <p>Dasar Pertimbangan :</p> <ol style="list-style-type: none"> Kayu jati menambah nuansa natural Meredam Suara Pemasangan dan perawatan mudah

Alternatif 2



Material :

Polyester Panel Dark Grey

Dasar Pertimbangan :

- Meredam suara
- Pemasangan dan perawatan mudah
- Menambah kesan modern pada ruangan

Indikator Penilaian Desain Dinding

Indikator	Alternatif 1	Alternatif 2
Fungsional	***	***
Estetis	*	***
Teknis	***	***
Ekonomis	***	***
<i>Maintenance</i>	***	***
		Terpilih

d. *Vegefruitcourt Room*

Tabel 27. Alternatif Desain Dinding *Vegefruitcourt Room*

Alternatif Desain Dinding *Vegefruitcourt Room*

Alternatif 1



Material :

Cat dinding Ex. Nippon Paint BGG 1672 T-Limeburst

Dasar Pertimbangan :

- Warna kuning menambah kesan ceria.
- Warna kuning juga dapat memberikan efek luas pada sebuah ruangan.

Alternatif 2



Material :

Dinding bata ekspos putih

Dasar Pertimbangan :

- Menambah nuansa natural.
- Mengurangi biaya material dalam pembuatan plester untuk dinding bata seperti semen dan pasir.
- Warna putih memberikan kesan bersih dan luas.
- Warna putih dapat beradaptasi dengan warna lainnya.

Indikator Penilaian Desain Dinding

Indikator	Alternatif 1	Alternatif 2
Fungsional	***	***
Estetis	*	***
Teknis	***	***
Ekonomis	***	***
<i>Maintenance</i>	**	***
		Terpilih

e. *Nectaria Café*

Tabel 28. Alternatif Desain Dinding *Nectaria Cafe*

Alternatif Desain Dinding <i>Nectaria Cafe</i>	
Alternatif 1	
	
<p>Material :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Cat dinding Ex. Nippon Paint Merah Bata b. Dinding bata ekspos merah 	
<p>Dasar Pertimbangan :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Mengurangi biaya material dalam pembuatan plester untuk dinding bata seperti semen dan pasir. b. Warna merah kurang dapat beradaptasi dengan warna lainnya. c. Bata ekspos merah kurang sesuai dengan tema. 	
Alternatif 2	
	
<p>Material :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Dinding bata ekspos putih b. Cat dinding Ex. Nippon Paint OW 1001 P-Whispering White 	
<p>Dasar Pertimbangan :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Mengurangi biaya material dalam pembuatan plester untuk dinding bata seperti semen dan pasir. 	

- b. Menambah nuansa natural.
- c. Warna putih memberikan kesan bersih dan luas.
- d. Warna putih dapat beradaptasi dengan warna lainnya.

Indikator Penilaian Desain Dinding		
Indikator	Alternatif 1	Alternatif 2
Fungsional	***	***
Estetis	**	***
Teknis	***	**
Ekonomis	**	**
<i>Maintenance</i>	***	***
		Terpilih

3. Ceiling

Ceiling adalah sebuah bidang (permukaan) yang terletak di atas garis pandang normal manusia, berfungsi sebagai pelindung (penutup) lantai atau atap dan sekaligus sebagai pembentuk ruang dengan bidang yang ada dibawahnya. Di tinjau dari fungsi, *ceiling* memiliki berbagai kegunaan yang lebih besar dibandingkan dengan unsur-unsur pembentuk ruang (*space*) yang lain (seperti dinding atau lantai). Fungsi *ceiling* antara lain :

- a. Melindungi kegiatan manusia dibawahnya.
- b. Sebagai pembentuk ruang.
- c. Sebagai bidang penempelan titik-titik lampu, *springkle*, *AC*, *cctv*, dan lain-lain.
- d. Perbedaan tinggi dan bentuk *ceiling* dapat menunjukkan perbedaan visual atau zona-zona dari ruang yang lebih luas, dan orang dapat merasakan adanya perbedaan aktifitas dalam ruangan tersebut.

- e. Sebagai *skylight, ceiling* berfungsi meneruskan cahaya alami ke dalam bangunan.
- f. Sebagai peredam suara/akustik.

Adapun indikator dalam pemilihan material dan bentuk ceiling akan dijelaskan sebagai berikut :

- a. Fungsi : mendukung segala aktifitas yang dilakukan pengguna di dalam ruang sehingga menunjang keamanan dan kenyamanan saat beraktifitas.
- b. Tema : desain ceiling bertujuan untuk menciptakan suasana yang sesuai dengan tema ataupun gaya yang dikehendaki.
- c. *Maintenace* : tingkat kesulitan dalam perawatan material yang dipilih.

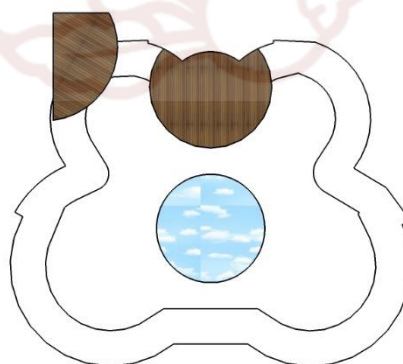
Alternatif desain dinding pada Perancangan Museum Kupu-kupu :

a. Lobby dan Caterpillar Ticket Box's Room

Tabel 29. Alternatif Desain *Ceiling Lobby dan Caterpillar Ticket Box's Room*

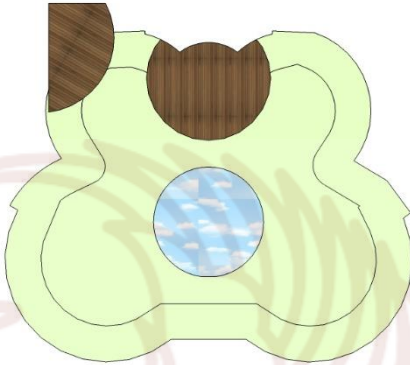
Alternatif Desain Ceiling Lobby dan Caterpillar Ticket Box's Room

Alternatif 1




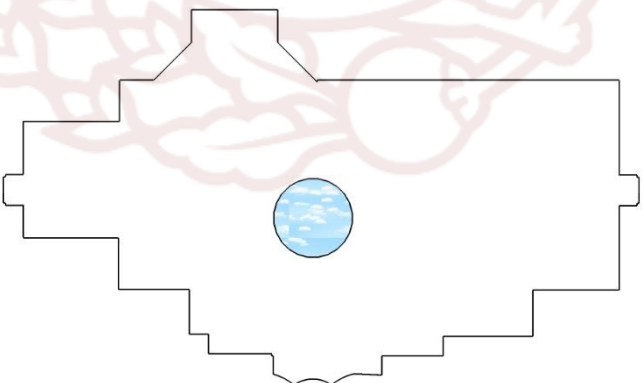
Material :

- a. *Gypsum board*, 0.9, Ex. Jayaboard. Fin. Cat Dinding Ex. Nippon Paint OW 1001 P-Whispering White

b. Kayu jati. Fin. Natural		
<p>Dasar Pertimbangan :</p> <ol style="list-style-type: none"> Ruangan terkesan bersih, cerah, dan natural. Perawatan dan pemasangan mudah. Mendukung dengan gaya natural modern. 		
<p style="text-align: center;">Alternatif 2</p>  <p>Material :</p> <ol style="list-style-type: none"> <i>Gypsum Board</i>, 0.9, Ex. Jayaboard. Fin. Cat Dinding Ex. Nippon Paint OW 1073 P-Green Pass PVC Motif Kayu. Fin. Natural. Ex. Upton 		
<p>Dasar Pertimbangan :</p> <ol style="list-style-type: none"> Ruang terkesan bersih, cerah, dan natural. Perawatan dan pemasangan mudah. Harga relatif murah. 		
Indikator Penilaian Desain Ceiling		
Indikator	Alternatif 1	Alternatif 2
Fungsional	***	***
Estetis	***	**
Teknis	**	***
Ekonomis	**	**
<i>Maintenance</i>	***	***
	Terpilih	

b. Kingdom of Butterfly's Room

Tabel 32. Alternatif Desain *Ceiling Kingdom of Butterfly's Room*


Alternatif Desain <i>Ceiling Kingdom of Butterfly's Room</i>	
Alternatif 1	
	
<p>Material :</p> <p><i>Kalsi Board</i>, 0.9, Ex. Jayaboard. Fin. Cat Dinding Nippon Paint OW 1001 P-<i>Whispering White</i> dan R 1352 D-Pioneer Red</p>	
<p>Dasar Pertimbangan :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Ruangannya terkesan bersih dan cerah. b. Perawatan dan pemasangan mudah. c. Memerlukan rangka yang lebih kuat. d. Sambungan <i>grout</i> tidak sempurna. 	
Alternatif 2	
	
<p>Material :</p> <p><i>Gypsum Board</i>, 0.9, Ex. Jayaboard. Fin. Cat Dinding Nippon Paint OW 1001 P-<i>Whispering White</i> dan PB 1532 P-<i>Sky Blue</i></p>	
<p>Dasar Pertimbangan :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Ruangannya terkesan bersih dan cerah. 	

- b. Perawatan dan pemasangan mudah.
- c. Harga relatif murah.
- d. Mendukung dengan gaya natural modern.

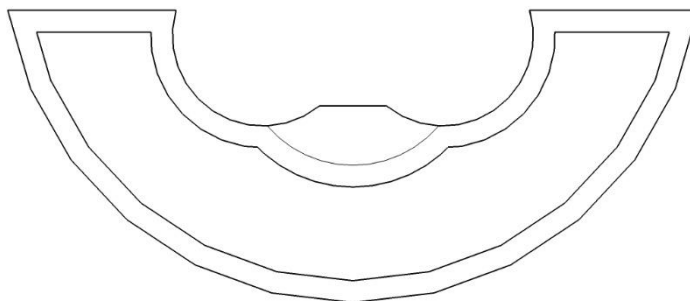
Indikator Penilaian Desain Ceiling		
Indikator	Alternatif 1	Alternatif 2
Fungsional	***	***
Estetis	**	***
Teknis	***	**
Ekonomis	**	**
<i>Maintenance</i>	***	***
		Terpilih

c. *Queen Alexandra Birdwing's Hall*

Tabel 33. Alternatif Desain Ceiling *Queen Alexandra Birdwing's Hall*

Alternatif Desain Ceiling <i>Queen Alexandra Birdwing's Hall</i>
<p>Alternatif 1</p>  <p>Material : <i>Kalsi Board</i>, 0,9, Ex. Jayaboard. Fin. Cat Dinding Nippon Paint N 2034 <i>P-Abacadabra</i>.</p> <p>Dasar Pertimbangan :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Ruangan terkesan bersih dan cerah. b. Perawatan dan pemasangan mudah. c. Memerlukan rangka yang lebih kuat.

Alternatif 2



Material :

Gypsum Board, 0.9, Ex. Jayaboard. Fin. Cat Dinding Nippon Paint OW 1001 P-*Whispering White*.

Dasar Pertimbangan :

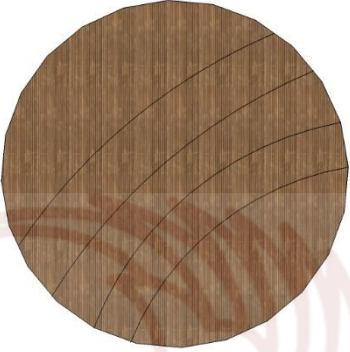
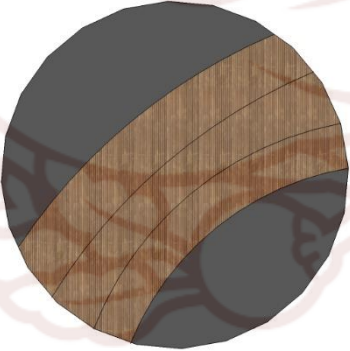
- Ruangannya terkesan bersih dan cerah.
- Perawatan dan pemasangan mudah.
- Harga relatif murah.
- Mendukung dengan gaya natural modern.

Indikator Penilaian Desain Ceiling

Indikator	Alternatif 1	Alternatif 2
Fungsional	***	***
Estetis	**	***
Teknis	***	**
Ekonomis	**	**
<i>Maintenance</i>	***	***
		Terpilih

d. *Lepidoptera Theater Room*

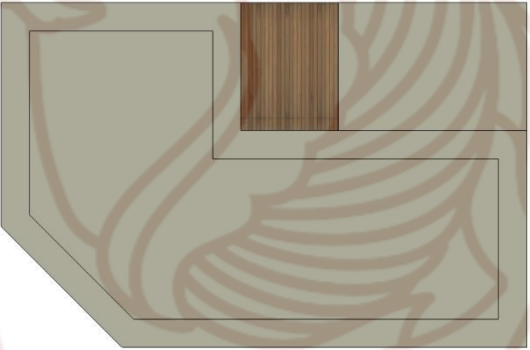
Tabel 34. Alternatif Desain *Ceiling Lepidoptera Theater Room*

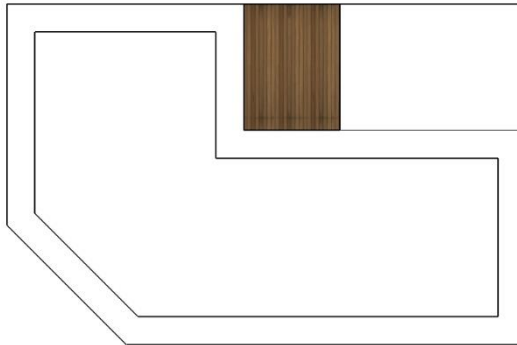
Alternatif Desain <i>Ceiling Lepidoptera Theater Room</i>		
Alternatif 1		
		
Material : Listplank Motif Kayu		
Dasar Pertimbangan : a. Penambah nuansa natural b. Tidak Meredam Suara c. Pemasangan dan perawatan mudah		
Alternatif 2		
		
Material : a. <i>Gypsum Acoustic Plasterboard fin. polyster panel akustik Dark Grey</i> b. Listplank Motif Kayu		
Dasar Pertimbangan : a. Peredam Suara b. Awet dan Tahan Lama c. Perawatan dan pemasangan mudah		
Indikator Penilaian Desain <i>Ceiling</i>		
Indikator	Alternatif 1	Alternatif 2

Fungsional	***	***
Estetis	**	***
Teknis	***	**
Ekonomis	**	**
<i>Maintenance</i>	***	***
		Terpilih

e. Vegefruitcourt Room

Tabel 35. Alternatif Desain Ceiling Vegefruitcourt Room

Alternatif Desain Ceiling Vegefruitcourt Room
<p>Alternatif 1</p>  <p>Material : <i>Kalsi Board</i>, 0.9, Ex. Jayaboard. Fin. Cat Dinding Nippon Paint N 2035 <i>T-Gray Tail</i>.</p> <p>Dasar Pertimbangan :</p> <ol style="list-style-type: none"> Ruangan terkesan bersih dan cerah. Perawatan dan pemasangan mudah. Memerlukan rangka yang lebih kuat. Sambungan <i>grout</i> tidak sempurna.
Alternatif 2



Material :

Gypsum Board, 0.9, Ex. Jayaboard. Fin. Cat Dinding Nippon Paint OW 1001 P-*Whispering White*

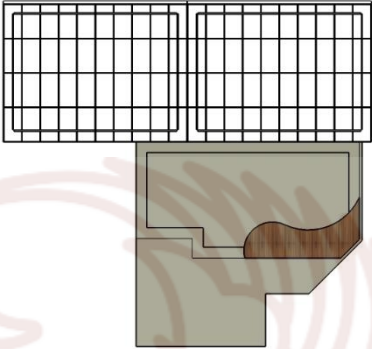
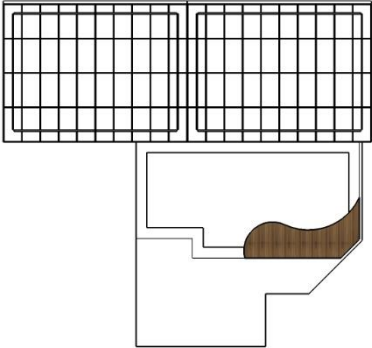
Dasar Pertimbangan :

- a. Ruang terkesan bersih dan cerah.
- b. Perawatan dan pemasangan mudah.
- c. Harga relatif murah.
- d. Mendukung dengan gaya natural modern.

Indikator Penilaian Desain <i>Ceiling</i>		
Indikator	Alternatif 1	Alternatif 2
Fungsional	***	***
Estetis	**	***
Teknis	***	**
Ekonomis	**	**
<i>Maintenance</i>	***	***
		Terpilih

f. Nectaria Cafe

Tabel 36. Alternatif Desain *Ceiling Nectaria Cafe*

Alternatif Desain <i>Ceiling Nectaria Cafe</i>
<p style="text-align: center;">Alternatif 1</p>  <p>Material :</p> <ol style="list-style-type: none"> <i>Kalsi Board</i>, 0.9, Ex. Jayaboard. Fin. Cat Dinding Nippon Paint N 2035 <i>T-Gray Tail</i>. <i>Clear Polycarbonate Sheet</i>, 0.8, Ex. <i>SolarTuff</i> type Greca dan Roma (bergelombang). <p>Dasar Pertimbangan :</p> <ol style="list-style-type: none"> Ruangan terkesan bersih dan cerah. Perawatan dan pemasangan mudah. Memerlukan rangka yang lebih kuat. Sambungan <i>grout</i> tidak sempurna. Kuat, anti bocor, fleksibel. Perlindungan terhadap sinar matahari/UV dan tahan terhadap cuaca.
<p style="text-align: center;">Alternatif 2</p> 

Material : a. <i>Gypsum Board</i> , 0.9, Ex. Jayaboard. Fin. Cat Dinding Nippon Paint NP OW 1001 P-Whispering White b. <i>Clear Polycarbonate Sheet</i> , 0.8, Ex. <i>SolarTuff solid flat polycarbonate</i> .		
Dasar Pertimbangan : a. Ruangan terkesan bersih dan cerah. b. Perawatan dan pemasangan mudah. c. Kuat, anti bocor, fleksibel. d. Mendukung dengan gaya natural modern. e. Perlindungan terhadap sinar matahari/UV dan tahan terhadap cuaca.		
Indikator Penilaian Desain <i>Ceiling</i>		
Indikator	Alternatif 1	Alternatif 2
Fungsional	***	***
Estetis	**	***
Teknis	***	**
Ekonomis	**	**
<i>Maintenance</i>	***	***
		Terpilih

3.10 Elemen Pengisi Ruang

Perabot adalah salah satu kategori elemen desain yang pasti selalu ada hampir di semua desain interior. Sementara dinding, lantai, langit-langit, jendela, dan pintu ditata dalam suatu desain arsitektur bangunan. Pemilihan dan tata letak perabot dalam ruang-ruang di dalam bangunan adalah tugas utama desain interior.⁵⁴


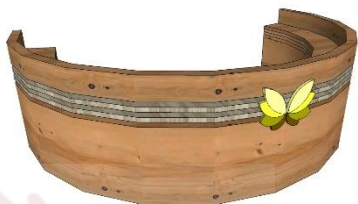
Unsur pengisi ruang berupa *furniture* yang digunakan didalam ruangan tersebut untuk menciptakan suasana yang diinginkan. Indikator penilaian unsur pengisi ruang berdasarkan faktor fungsi, ergonomi, estetis serta *maintenance*.

⁵⁴ Ching, Francis D.K, Ilustrasi Desain Interior, 1996:240



1. Mebel

a. Lobby

Tabel 37. Alternatif Desain *Receptionist Desk*

Alternatif 1		Alternatif 2	
			
Bahan			
<ul style="list-style-type: none">• Multiplek fin. HPL ex. Taco• Ø370, T 110 cm		<ul style="list-style-type: none">• Kayu sungkai fin. natural• Multiplek fin. HPL ex. Taco• Ø370, T 110 cm	
Identifikasi			
<ul style="list-style-type: none">• Warna lebih terlihat modern• Pengerjaan lebih mudah• Perawatan mudah• Desain sesuai tema		<ul style="list-style-type: none">• Warna dari kayu lebih terlihat natural• Desain sesuai tema	
Alternatif	Fungsi	Tema	Maintenance
Alternatif 1	***	***	***
Alternatif 2	***	***	**
Terpilih	Alternatif 1		

Tabel 38. Alternatif Desain Kursi Resepsionis

Alternatif 1		Alternatif 2	
			
Bahan			
<ul style="list-style-type: none">• Produk <i>Furniture</i> Ikea• Dudukan busa dan suede grey		<ul style="list-style-type: none">• Produk <i>Furniture</i> Ikea• Dudukan busa dan suede black	
Identifikasi			
<ul style="list-style-type: none">• Bentuk dinamis		<ul style="list-style-type: none">• Bentuk dinamis	



<ul style="list-style-type: none"> • Lebih ergonomi ketika digunakan untuk jangka waktu lama 		<ul style="list-style-type: none"> • Lebih ergonomi ketika digunakan untuk jangka waktu lama • Warna hitam netral dipadukan dengan warna yang lain 	
Alternatif	Fungsi	Tema	Maintenance
Alternatif 1	***	**	***
Alternatif 2	***	***	***
Terpilih	Alternatif 2		

Tabel 39. Alternatif Desain Kursi Tunggu

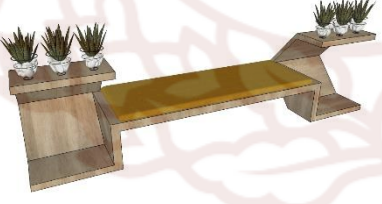
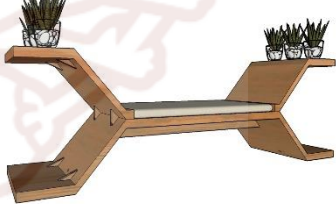
Alternatif 1		Alternatif 2	
			
Bahan			
<ul style="list-style-type: none">• Kayu sungkai fin. Natural• Dudukan busa dan suede putih		<ul style="list-style-type: none">• Multiplek fin. HPL ex. Taco hitam• Dudukan busa dan suede putih	
Identifikasi			
<ul style="list-style-type: none">• Lebih awet dan kuat• Warna kurang sesuai dengan ruangan• Pemasangan dan perawatan mudah		<ul style="list-style-type: none">• Pemasangan dan perawatan mudah• Warna sesuai dengan ruangan	
Alternatif	Fungsi	Tema	Maintenance
Alternatif 1	***	**	***
Alternatif 2	***	***	***
Terpilih	Alternatif 2		

b. Kingdom of Butterfly's Room

Tabel 40. Alternatif Desain Vitrin



Alternatif 1		Alternatif 2	
			
Bahan			
<ul style="list-style-type: none">• Kayu jati fin. Natural• Plat besi fin. Cat hitam• 197x80x120		<ul style="list-style-type: none">• Kayu sungkai fin. natural• Plat besi fin. cat putih• 197x80x120	
Identifikasi			
<ul style="list-style-type: none">• Lebih awet dan kuat• Warna sesuai dengan ruangan		<ul style="list-style-type: none">• Lebih awet dan kuat• Warna kurang sesuai dengan ruangan	
Alternatif	Fungsi	Tema	Maintenance
Alternatif 1	***	***	***
Alternatif 2	***	**	***
Terpilih	Alternatif 1		

Tabel 41. Alternatif Desain Kursi Tunggu Kupu

Alternatif 1		Alternatif 2	
			
Bahan			
<ul style="list-style-type: none">• Multiplek fin. HPL ex. Taco• Dudukan busa dan suede kuning• 190x50x60		<ul style="list-style-type: none">• Kayu jati fin. Natural• Dudukan busa dan suede putih• 181x50x60	
Identifikasi			
<ul style="list-style-type: none">• Pengerjaan mudah• Perawatan mudah• Warna kurang serasi dengan ruangan		<ul style="list-style-type: none">• Lebih awet dan kuat• Perawatan mudah• Warna serasi dengan ruangan	
Alternatif	Fungsi	Tema	Maintenance

Alternatif 1	***	**	***
Alternatif 2	***	***	***
Terpilih	Alternatif 2		

Tabel 42. Alternatif Desain Kursi Tunggu

Alternatif 1		Alternatif 2	
			
Bahan			
<ul style="list-style-type: none">• Kayu sungkai fin. Natural• Dudukan busa dan suede putih		<ul style="list-style-type: none">• Multiplek fin. HPL ex. Taco hitam• Dudukan busa dan suede putih	
Identifikasi			
<ul style="list-style-type: none">• Lebih awet dan kuat• Warna sesuai dengan ruangan• Pemasangan dan perawatan mudah		<ul style="list-style-type: none">• Pemasangan dan perawatan mudah• Warna kurang sesuai dengan ruangan	
Alternatif	Fungsi	Tema	Maintenance
Alternatif 1	***	***	***
Alternatif 2	***	**	***
Terpilih	Alternatif 1		



Tabel 43. Alternatif Desain Meja Satpam

Alternatif 1	Alternatif 2
	
Bahan	
<ul style="list-style-type: none">• Kayu jati fin. natural• Multiplek fin. HPL ex. Taco Hitam• 155x50x80	<ul style="list-style-type: none">• Multiplek fin. HPL ex. Taco Hitam• 155x50x80
Identifikasi	
<ul style="list-style-type: none">• Lebih awet dan kuat• Perawatan dan pengerjaan mudah	<ul style="list-style-type: none">• Perawatan dan pengerjaan mudah

• Warna serasi dengan ruangan		• Warna kurang serasi dengan ruangan	
Alternatif	Fungsi	Tema	Maintenance
Alternatif 1	***	***	***
Alternatif 2	***	**	***
Terpilih	Alternatif 1		

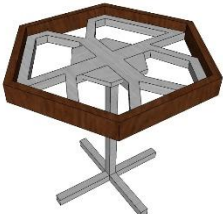
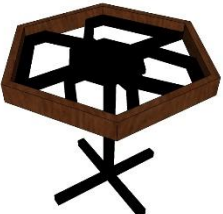
c. Lepidoptera Theater Room

Tabel 44. Alternatif Desain Kursi Auditorium

Alternatif 1		Alternatif 2	
			
Bahan			
<ul style="list-style-type: none">• Produk <i>furniture</i> Ikea• Dudukan busa dan suede merah		<ul style="list-style-type: none">• Produk <i>furniture</i> Ikea• Dudukan busa dan suede grey	
Identifikasi			
<ul style="list-style-type: none">• Bentuk dinamis• Lebih ergonomi ketika digunakan jangka waktu lama• Warna lebih cerah		<ul style="list-style-type: none">• Bentuk dinamis• Lebih ergonomi ketika digunakan jangka waktu lama• Warna lebih kusam	
Alternatif	Fungsi	Tema	Maintenance
Alternatif 1	***	***	***
Alternatif 2	***	**	***
Terpilih	Alternatif 1		


d. Nectaria Cafe

Tabel 45. Alternatif Desain *Coffee Table* Kupu



Alternatif 1	Alternatif 2
	

Bahan			
<ul style="list-style-type: none">• Kayu jati fin. Natural• Besi hollow fin. Cat putih• 93x79x80		<ul style="list-style-type: none">• Kayu jati fin. Natural• Besi hollow fin. Cat hitam doff• 93x79x80	
Identifikasi			
<ul style="list-style-type: none">• Warna kurang sesuai dengan ruangan• Perawatan dan pengerjaan mudah		<ul style="list-style-type: none">• Warna terlihat serasi dengan ruangan• Perawatan dan pengerjaan mudah	
Alternatif	Fungsi	Tema	Maintenance
Alternatif 1	***	**	***
Alternatif 2	***	***	***
Terpilih	Alternatif 2		

Tabel 46. Alternatif Desain *Coffee Table*



Alternatif 1		Alternatif 2	
			
Bahan			
<ul style="list-style-type: none">• Kayu jati fin. Natural• Besi hollow fin. Cat putih• 93x79x80		<ul style="list-style-type: none">• Kayu jati fin. Natural• Besi hollow fin. Cat hitam doff• 93x79x80	
Identifikasi			
<ul style="list-style-type: none">• Warna kurang sesuai dengan ruangan• Perawatan dan pengerjaan mudah		<ul style="list-style-type: none">• Warna terlihat serasi dengan ruangan• Perawatan dan pengerjaan mudah	
Alternatif	Fungsi	Tema	Maintenance
Alternatif 1	***	**	***
Alternatif 2	***	***	***
Terpilih	Alternatif 2		

Tabel 46. Alternatif Desain Kursi Cafe

Alternatif 1		Alternatif 2	
			
Bahan			
<ul style="list-style-type: none">• Produk <i>furniture</i> Ikea• Dudukan busa dan suede merah		<ul style="list-style-type: none">• Produk <i>furniture</i> Ikea• Dudukan busa dan suede kuning	
Identifikasi			
<ul style="list-style-type: none">• Bentuk dinamis• Warna kurang serasi dengan tema• Perawatan mudah		<ul style="list-style-type: none">• Bentuk dinamis• Warna serasi dengan tema• Perawatan mudah	
Alternatif	Fungsi	Tema	Maintenance
Alternatif 1	***	**	***
Alternatif 2	***	***	***
Terpilih	Alternatif 2		



e. Vegefruitcourt Room

Tabel 47. Alternatif Desain Clothes Display

Alternatif 1	Alternatif 2
	
Bahan	
<ul style="list-style-type: none">• Kayu sungkai fin. Natural• Multiplek fin. HPL ex. Taco hitam• 140x45x150	<ul style="list-style-type: none">• Multiplek fin. HPL ex. Taco• Acrylic Glass• 140x45x150
Identifikasi	
<ul style="list-style-type: none">• Terlihat natural• Warna tidak serasi dengan ruangan	<ul style="list-style-type: none">• Warna serasi dengan tema dan gaya• Warna serasi dengan ruangan

• Perawatan dan pengerjaan mudah		• Perawatan dan pengerjaan mudah	
Alternatif	Fungsi	Tema	Maintenance
Alternatif 1	***	**	***
Alternatif 2	***	***	***
Terpilih	Alternatif 2		

Tabel 48. Alternatif Desain Rak Buah

Alternatif 1		Alternatif 2	
			
Bahan			
<ul style="list-style-type: none">• Kayu sungkai fin. Natural• 278x93x185		<ul style="list-style-type: none">• Multiplek fin. HPL ex. Taco• 278x93x185	
Identifikasi			
<ul style="list-style-type: none">• Warna terlihat natural• Perawatan dan pemasangan mudah• Dapat memuat banyak		<ul style="list-style-type: none">• Warna serasi dengan tema dan gaya• Perawatan dan pemasangan mudah• Dapat memuat banyak	
Alternatif	Fungsi	Tema	Maintenance
Alternatif 1	***	**	***
Alternatif 2	***	***	***
Terpilih	Alternatif 2		

3.11 Tata Kondisi Ruang

Pengkondisian ruang dalam perancangan interior museum kupu-kupu sebagai objek wisata edukasi di Tawangmangu, Karanganyar meliputi 3 bagian penting yaitu, pencahayaan, penghawaan, dan akustik yang akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Pencahayaan

Cahaya merupakan unsur yang tidak kalah penting dalam perancangan ruang dalam karena memberikan pengaruh sangat luas serta menimbulkan efek-efek tertentu.⁵⁵ Pencahayaan dapat dibedakan menjadi dua, yaitu:

a. Cahaya Alami

Cahaya alami tentunya diperoleh dari sinar matahari yang masuk kedalam ruang melalui material-material pembentuk ruang yang bersifat tembus pandang seperti kaca, bouven light atau yang lain sebagainya. Pada perancangan interior museum kupu-kupu di Tawangmangu, Karanganyar pengaplikasian material-material tersebut akan diterapkan pada pintu dan jendela. Serta ruang yang memungkinkan mendapat cahaya alami secara desain diantaranya adalah ruang lobby dan *caterpillar ticket box's*, *nectaria cafe* dan *vegefruitcourt*.



Gambar 92. Contoh Cahaya Alami
(Sumber : Google Image)

⁵⁵ Suptandar, Pamudji, 19898, Hal 216



Gambar 93. Contoh Cahaya Alami
(Sumber : Google Image)

b. Cahaya Buatan

Cahaya buatan (*artificial lighting*), pencahayaan yang berasal dari cahaya buatan manusia. Secara umum, pencahayaan buatan dibedakan menjadi tiga jenis, yaitu :

- 1) *General lighting* atau pencahayaan umum adalah sistem pencahayaan yang menjadi sumber penerangan utama. Umumnya penerangan dilakukan dengan cara menempatkan titik lampu pada titik tengah ruangan atau pada beberapa titik dipasang secara simetris dan merata. Tujuan menggunakan *general lighting* adalah menghasilkan sumber cahaya secara terang dan menyeluruh. Lampu yang digunakan adalah lampu TL atau *downlight*. Selain itu, dapat pula digunakan pencahayaan tidak langsung atau *indirect lighting* dengan lampu tersembunyi yang memanfaatkan bias cahayanya saja. Keunggulan *indirect lighting* adalah dapat menghasilkan cahaya yang merata tanpa membuat mata

silau dan suasana “hangat” pun lebih terasa dengan tampilan lampu warna kekuningan.




2) *Task lighting* merupakan sistem pencahayaan yang difokuskan pada suatu area dengan tujuan membantu aktivitas tertentu. *Task lighting* juga dapat menjadi satu cara untuk menghindari ketegangan mata ketika beraktivitas. Contoh *task lighting* adalah ruang kerja yang dilengkapi dengan lampu meja untuk membaca sehingga mata tidak cepat lelah. Contoh lain adalah lampu di atas *counter table* yang memungkinkan orang untuk membaca resep masakan ketika akan memasak. Atau lampu gantung yang diletakkan di atas ruang makan yang mengarah pada meja makan. Selain diperuntukkan sebagai lampu penegas fungsi, *task lighting* juga dapat berfungsi sebagai pembentuk suasana.

3) *Accent lighting* digunakan untuk menyorot atau memfokuskan pada suatu benda agar dapat lebih terlihat. Pemasangan *accent lighting* pada ruang dalam umumnya digunakan untuk benda seni (*artwork*) atau menyorot lukisan. *Accent lighting* biasanya menggunakan spotlight karena dapat menghasilkan bias cahaya yang kuat dan menghasilkan fokus pada objek yang dituju. Aplikasi wall

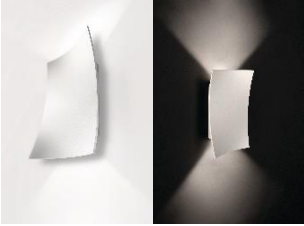



lamp juga dapat digunakan pada dinding tertentu sehingga menghasilkan tampilan ruang yang dinamis.⁵⁶

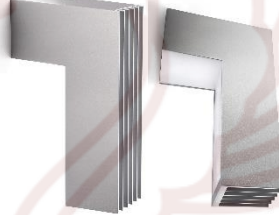

Berdasarkan pemaparan diatas berikut penjelasan mengenai pencahayaan buatan atau artificial lighting menurut fungsi yang diaplikasikan pada perancangan interior museum kupu-kupu.

Tabel 50. Pencahayaan Museum Kupu-kupu di Tawangmangu, Karanganyar

No	Jenis Lampu	Penerapan Ruang
1.	 <p><i>Cast Ring 240V/12V Fixed Downlight White</i> Ex. <i>Philips Smart Halogen Downlight Cool White</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Hall</i> • <i>Lobby</i> • Ruang pameran tetap • <i>Auditorium</i> • <i>Cafe</i> • <i>Museum shop</i>
2.	 <p>Lampu LED Strip (<i>waterproof</i>) <i>White</i>. Ex. <i>Philips LED tape 3000K 18W 5m P Cool White</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Hall</i> • <i>Lobby</i> • Ruang pameran tetap • <i>Cafe</i> • <i>Museum shop</i>
3.	 <p><i>Hanging Lamp</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Lobby (Receptionist Desk)</i>

⁵⁶ Griya Asri Vol. 13 no. 04, April 2012.

	Ex. <i>Philips Roomstylers Suspension Light</i> 37166/31 – 12W Warm White	
4.	 <p>Wall Lamp Ex. <i>Philips Ledino LED Sail Wall Light</i> 69083/31/86 – 2,5W Warm White</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Auditorium
5.	 <p>Spotlight Ex. <i>Philips Roomstylers Spot Light</i> FCG304 - 40W Warm White</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang pameran tetap • Lobby
6.	 <p>Spotlight Ex. <i>Philips Ledino LED Recessed Spot Light</i> 69096/48/86 – 7,5W Warm White</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang pameran tetap
7.	 <p>Spotlight</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang pameran tetap

	<i>Ex. Philips Ledino LED Wall & Spot Light BCG303 – 7,5W Warm White</i>	
8.	 <p><i>Hanging Lamp</i> <i>Ex. Philips Roomstylers Suspension Light 36276/93 – 12W Warm White</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Cafe</i>
9.	 <p><i>Wall Lamp</i> <i>Ex. Philips Ecomoods Outdoor Wall Light 16904/87/86 – 11W Cool White</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Outdoor Cafe</i>
10.	 <p><i>Guide Light</i> <i>Ex. Philips Convenience Spot light, SolarSpot, grey, LED - 0.06W Warm White</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Outdoor cafe</i>

2. Penghawaan

Penghawaan merupakan sesuatu yang berkaitan dengan pengkondisian ruang, dalam hal ini pengkondisian adalah perlunya

pertimbangan suatu perancangan dalam memilih jenis penghawaan.

Secara umum terdapat 2 jenis sumber penghawaan yaitu:


a. Penghawaan Alami



Penghawaan alami erat kaitannya dengan ventilasi / *ventilation* yang didefinisikan sebagai proses penyediaan atau pergantian udara dalam ruang. Pada prinsipnya penghawaan alami adalah memanfaatkan pergerakan udara atau biasa disebut angin jika bergerak, pergerakan tersebut dalam artian udara dengan mudah bersikulasi masuk dan keluar sesuai dengan kenyamanan ruang untuk manusia.

b. Penghawaan Buatan

Penghawaan buatan pada dasarnya sama halnya dengan penghawaan alami yaitu memanfaatkan udara, akan tetapi pergantian tersebut adalah menggunakan bantuan mesin yaitu AC (*air conditioner*), kipas angin maupun *exhaust fan*. Berikut penjelasan mengenai penghawaan buatan yang diaplikasikan pada perancangan interior museum kupu-kupu di Tawangmangu, Karanganyar.

Tabel 51. Penghawaan Buatan Museum Kupu-kupu di Tawangmangu, Karanganyar

No	Jenis Penghawaan	Penempatan Ruang
1.	 <i>AC Central</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Lobby</i>• Ruang Pameran Tetap• <i>Audio visual room</i>

	Ex. Daikin Ceiling Mounted Cassette Type - R-410A	
2.	 <p><i>AC Split</i> Ex. Sharp AH-A5UCY generator ½ PK atau 5000 BTU/h, jumlah 3</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Cafe</i> • <i>Museum shop</i>
3.	 <p>Dimensi : 240 x 240 x 194 mm</p> <p><i>Exhaust Fan</i> Ex. Exhaust Panasonic 0.3000- Sone 110-CFM White</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Lobby</i> • Ruang pameran tetap • <i>Audio visual room</i> • <i>Cafe</i> • <i>Museum Shop</i>

3. Akustik



Sistem tata suara perlu direncanakan untuk memberikan fasilitas kelengkapan pada bangunan. Tata suara ini dapat berupa *background music* dan *announcing system (public address)* yang berfungsi sebagai penghias keheningan ruangan atau jika terdapat pengumuman-pengumuman tertentu. Peralatan dari sistem tata suara tersebut dapat berupa *microphone, cassette, deck, mix amplifier, speaker, speaker selector switch, volume control* dan *horn speaker*.⁵⁷

⁵⁷ Tangoro, Dwi 2000. Utilitas Bangunan, Penerbit : UI-Press, Jakarta hal 93

Pada ruang yang membutuhkan pengendalian suara atau kedap suara menggunakan bahan kedap suara pada dinding, langit-langit, dan lantai. Ruang-ruang yang memerlukan pengendalian suara adalah audio visual room atau *Lepidoptera Theater Room* dan ruang pameran tetap atau *Kingdom of Butterfly's Room*.

Pada *audio visual room*, sistem akustik dibentuk dengan pemakaian bahan yang menyerap bunyi seperti dinding partisi dengan *rockwool* sebagai pengisinya dan plafon akustik berbahan PVC yang dapat membantu pantulan suara dengan baik. Pada lorong atau koridor ruang pameran tetap disusun dari bahan yang memiliki penyerapan baik sehingga tidak terjadi *flutter echoes* (bergetar/bergema) atau *standing waves* (gelombang berdiri). Di samping itu, pada ruang pameran juga dipasang *sound sistem* yang memasang bunyi alunan musik.

Tabel 52. Peralatan Sistem Tata Suara Museum Museum Kupu-kupu di Tawangmangu, Karanganyar







No	Jenis Akustik	Penerapan Ruang
1.	 <p><i>Microphone Cloud PM1 Paging</i> Ex. Cloud</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lobby • Audio visual room
2.	 <p><i>Atlas sound FAP82T 8"</i> Ex. Proaudio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lobby • Ruang pameran tetap • Cafe • Museum shop

3.	 <p><i>Speaker ScreenArray</i> Ex. JBL Professional</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Audio visual room</i>
----	--	--

3.12 Sistem Keamanan

Sistem keamanan dalam desain interior sangat penting untuk mengantisipasi adanya kebakaran, bencana alam maupun tindakan kejahatan yang mungkin terjadi. Faktor keamanan untuk mengantisipasi adanya kebakaran serta bencana alam seperti gempa bumi, kejahatan seperti pencurian bahkan perampokan, sehingga dibutuhkan alat penanggulangan hal tersebut. Selain satpam atau *security* yang berperan aktif menjaga keamanan dan ketertiban, dalam ranah interior baiknya juga harus disertai *security camera* atau CCTV sebagai alat pemantau suasana aktifitas ruang, serta *laser detectors* guna sebagai alat sensor untuk melindungi benda-benda koleksi museum, sehingga jika terjadi hal-hal yang tidak diinginkan akan dengan mudah dan cepat untuk mengidentifikasi pelaku kejahatan tersebut. Berikut sistem keamanan yang diaplikasikan pada perancangan interior museum kupu-kupu di Tawangmangu, Karanganyar.

Tabel 53. Sistem Keamanan Museum Kupu-kupu di Tawangmangu, Karanganyar

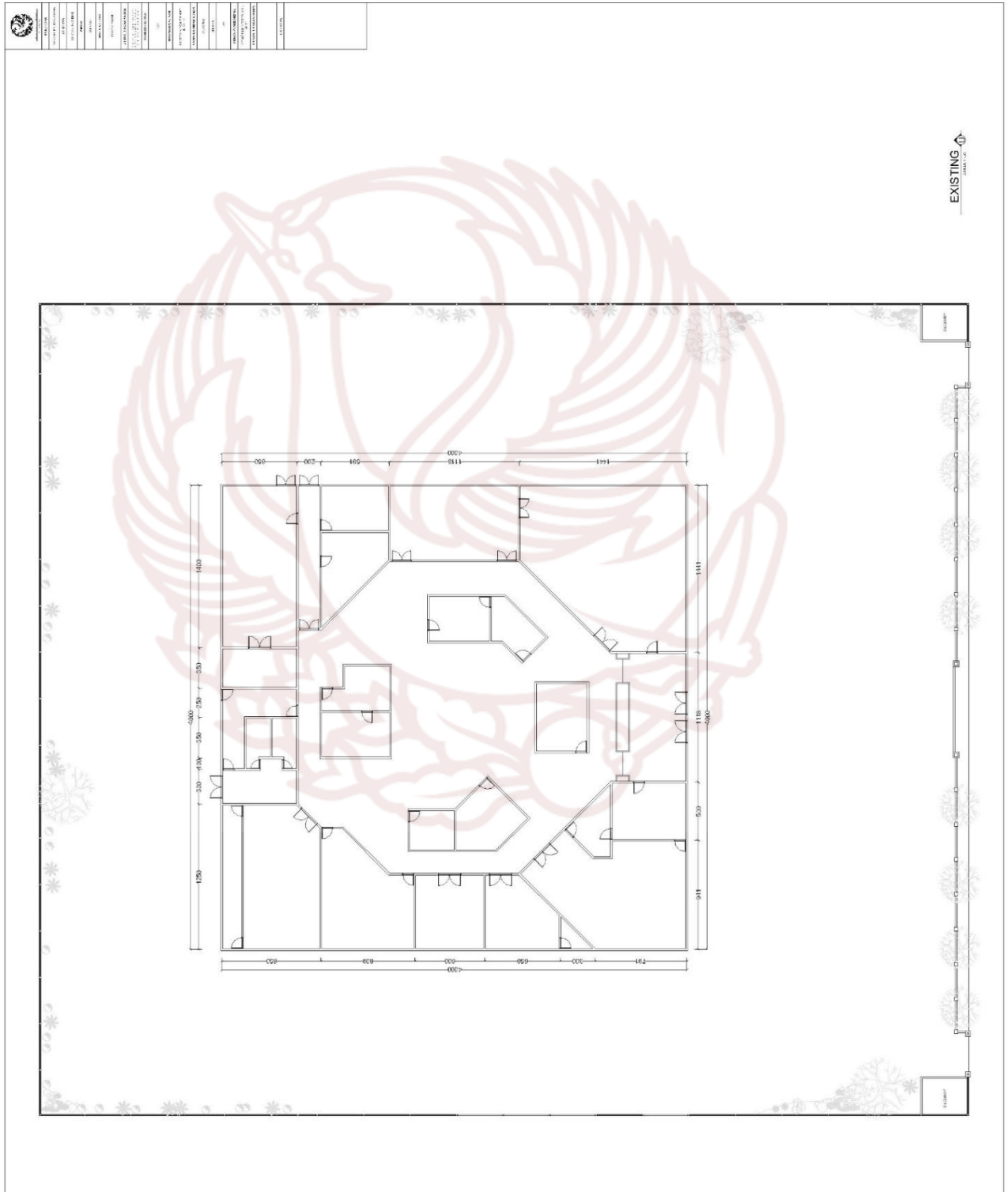
No	Nama Alat Keamanan	Penerapan Ruang
1.	 <p><i>Smoke Detector</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lobby • Ruang pameran tetap • <i>Audio visual room</i> • Cafe • Museum shop
2.	 <p><i>Thermal Detector</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang pameran tetap • <i>Audio visual room</i>
3.	 <p><i>Fire Sprinkler</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lobby • Ruang pameran tetap • <i>Audio visual room</i> • Cafe • Museum shop
4.	 <p><i>Fire Extinguishers</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lobby • Ruang pameran tetap • <i>Audio visual room</i> • Cafe (kitchen) • Museum shop
5.	 <p><i>Emergency Exit Doors</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang pameran tetap • <i>Audio visual room</i>
6.	 <p>Petunjuk Arah</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lobby • Ruang pameran tetap • <i>Audio visual room</i>

7.	 <p><i>Laser Detectors</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang pameran tetap
8.	 <p>Kamera pantau/CCTV</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Hall</i> • <i>Lobby</i> • Ruang pameran tetap • <i>Audio visual room</i> • <i>Cafe</i> • <i>Museum shop</i>

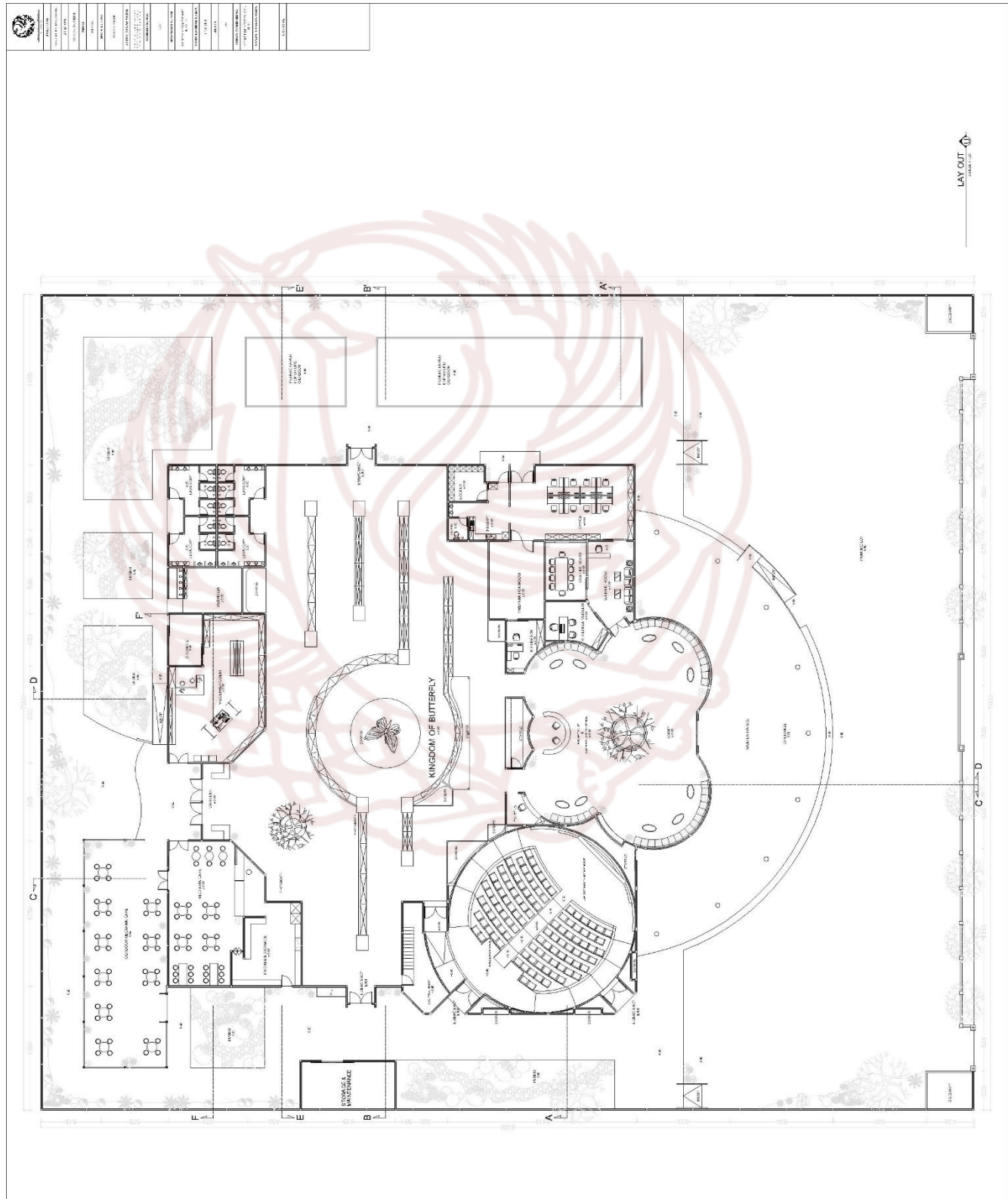
BAB IV

HASIL DESAIN

1. Gambar Denah *Existing*



2. Gambar Denah Lay Out

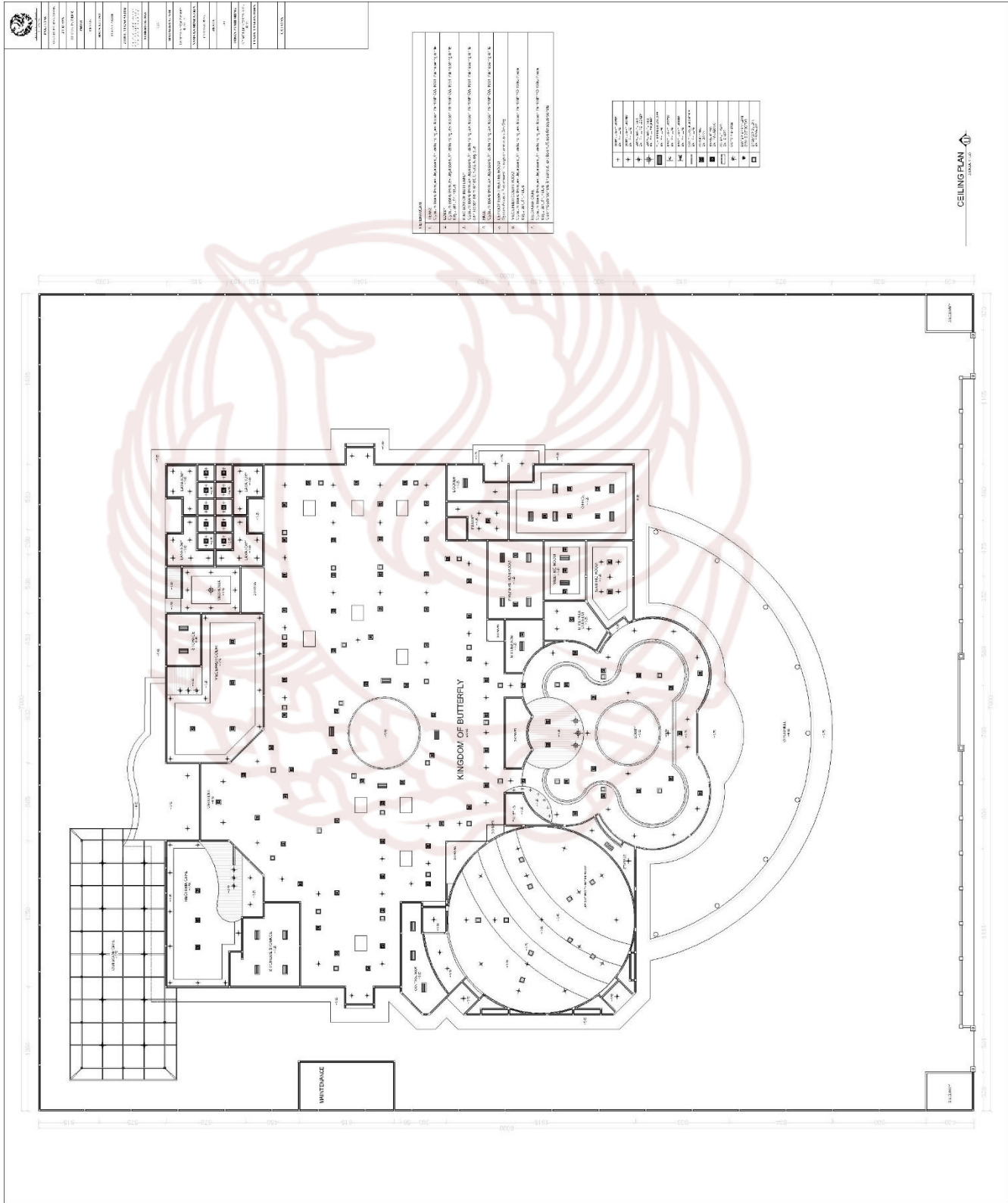


R. PALMERAN TEJAR

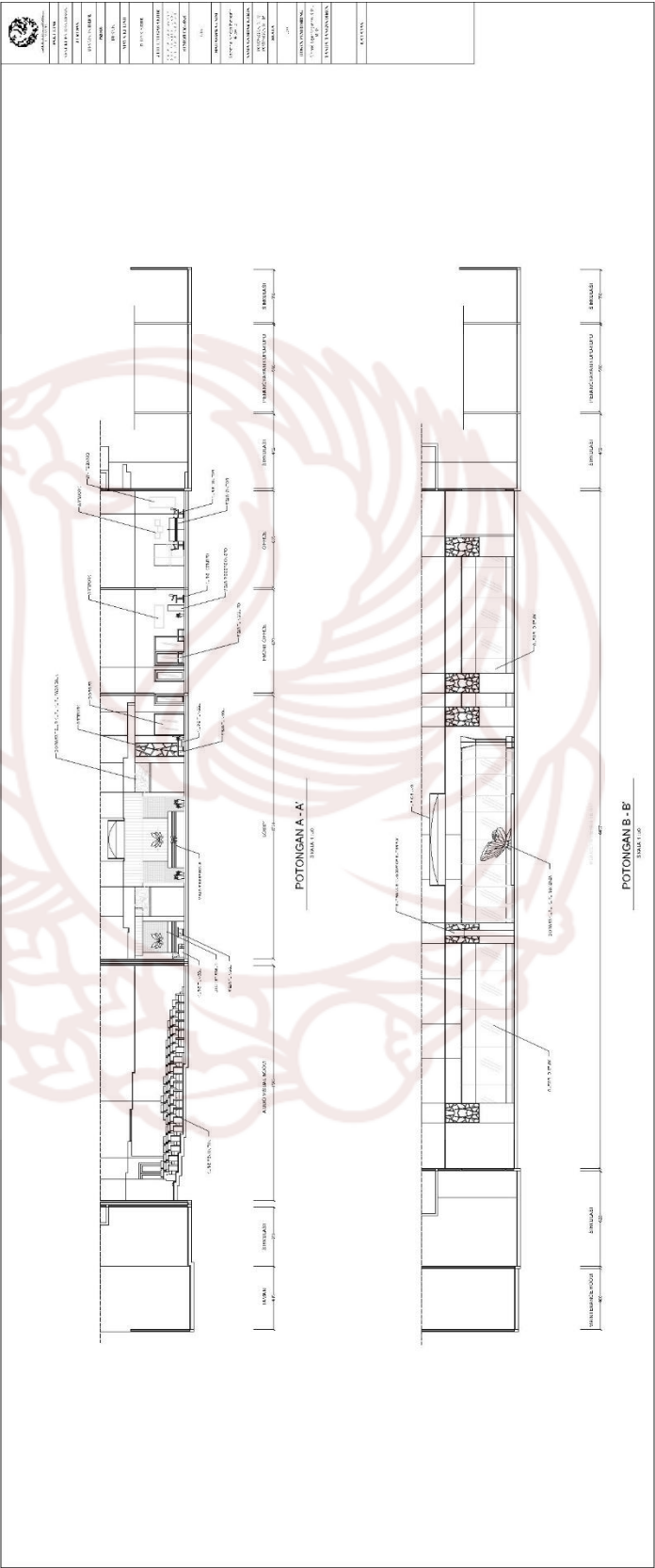
LEGENDA

1	RUANG KELAS
2	RUANG KANTOR
3	RUANG KANTOR
4	RUANG KANTOR
5	RUANG KANTOR
6	RUANG KANTOR
7	RUANG KANTOR
8	RUANG KANTOR
9	RUANG KANTOR
10	RUANG KANTOR
11	RUANG KANTOR
12	RUANG KANTOR
13	RUANG KANTOR
14	RUANG KANTOR
15	RUANG KANTOR
16	RUANG KANTOR
17	RUANG KANTOR
18	RUANG KANTOR
19	RUANG KANTOR
20	RUANG KANTOR
21	RUANG KANTOR
22	RUANG KANTOR
23	RUANG KANTOR
24	RUANG KANTOR
25	RUANG KANTOR
26	RUANG KANTOR
27	RUANG KANTOR
28	RUANG KANTOR
29	RUANG KANTOR
30	RUANG KANTOR
31	RUANG KANTOR
32	RUANG KANTOR
33	RUANG KANTOR
34	RUANG KANTOR
35	RUANG KANTOR
36	RUANG KANTOR
37	RUANG KANTOR
38	RUANG KANTOR
39	RUANG KANTOR
40	RUANG KANTOR
41	RUANG KANTOR
42	RUANG KANTOR
43	RUANG KANTOR
44	RUANG KANTOR
45	RUANG KANTOR
46	RUANG KANTOR
47	RUANG KANTOR
48	RUANG KANTOR
49	RUANG KANTOR
50	RUANG KANTOR
51	RUANG KANTOR
52	RUANG KANTOR
53	RUANG KANTOR
54	RUANG KANTOR
55	RUANG KANTOR
56	RUANG KANTOR
57	RUANG KANTOR
58	RUANG KANTOR
59	RUANG KANTOR
60	RUANG KANTOR
61	RUANG KANTOR
62	RUANG KANTOR
63	RUANG KANTOR
64	RUANG KANTOR
65	RUANG KANTOR
66	RUANG KANTOR
67	RUANG KANTOR
68	RUANG KANTOR
69	RUANG KANTOR
70	RUANG KANTOR
71	RUANG KANTOR
72	RUANG KANTOR
73	RUANG KANTOR
74	RUANG KANTOR
75	RUANG KANTOR
76	RUANG KANTOR
77	RUANG KANTOR
78	RUANG KANTOR
79	RUANG KANTOR
80	RUANG KANTOR
81	RUANG KANTOR
82	RUANG KANTOR
83	RUANG KANTOR
84	RUANG KANTOR
85	RUANG KANTOR
86	RUANG KANTOR
87	RUANG KANTOR
88	RUANG KANTOR
89	RUANG KANTOR
90	RUANG KANTOR
91	RUANG KANTOR
92	RUANG KANTOR
93	RUANG KANTOR
94	RUANG KANTOR
95	RUANG KANTOR
96	RUANG KANTOR
97	RUANG KANTOR
98	RUANG KANTOR
99	RUANG KANTOR
100	RUANG KANTOR

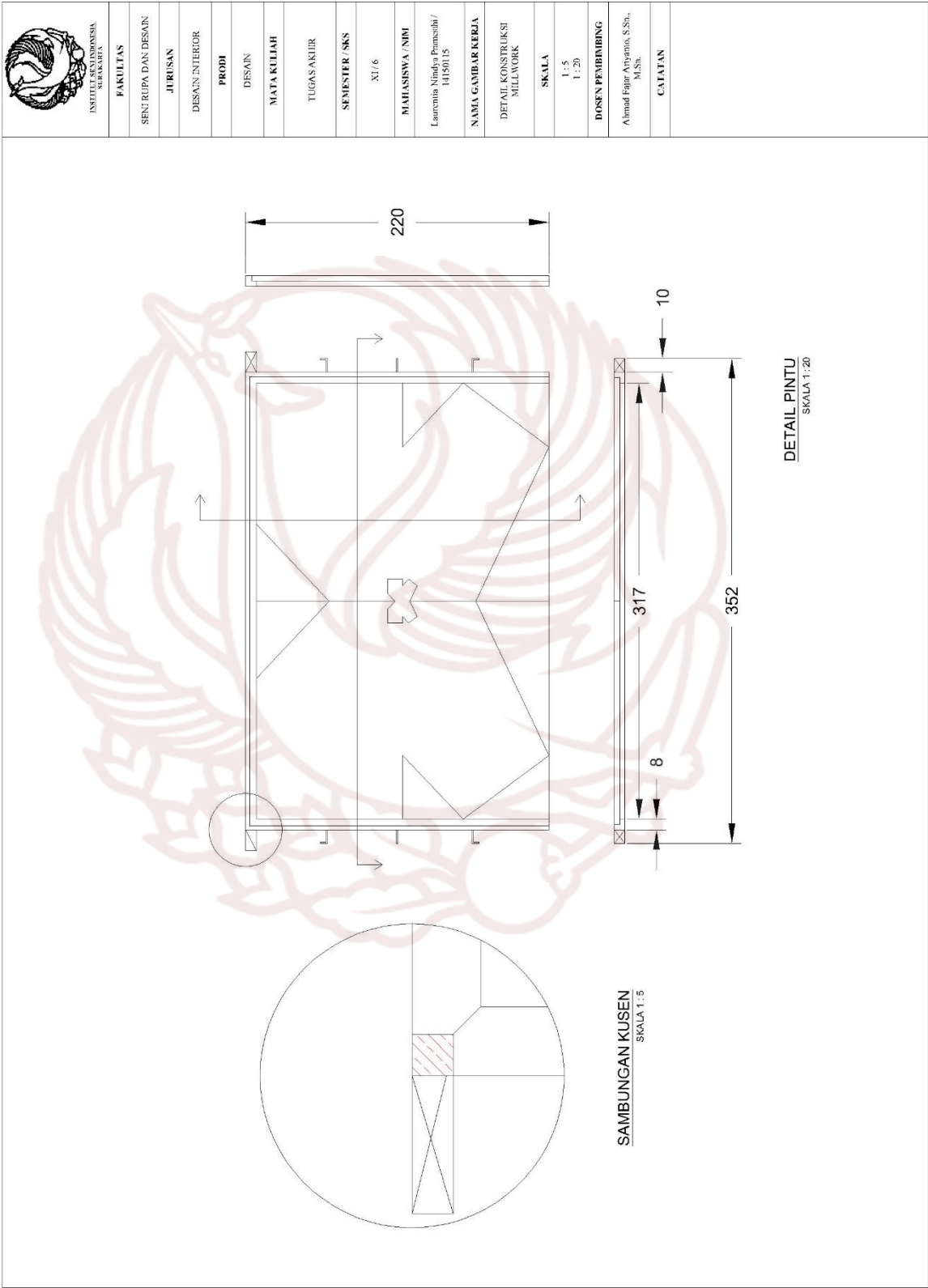
4. Gambar Rencana *Ceiling* dan *Lighting*



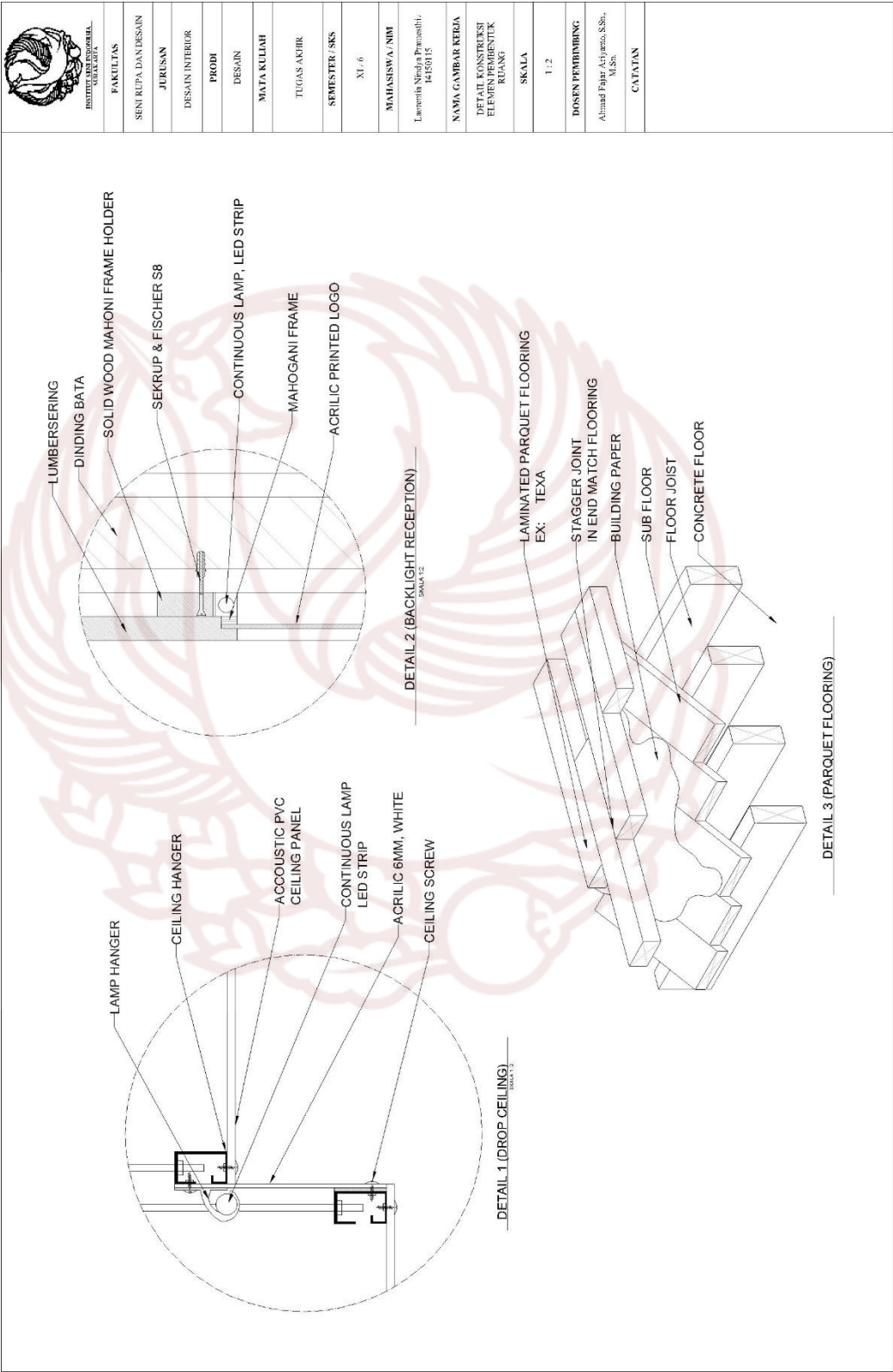
5. Gambar Potongan



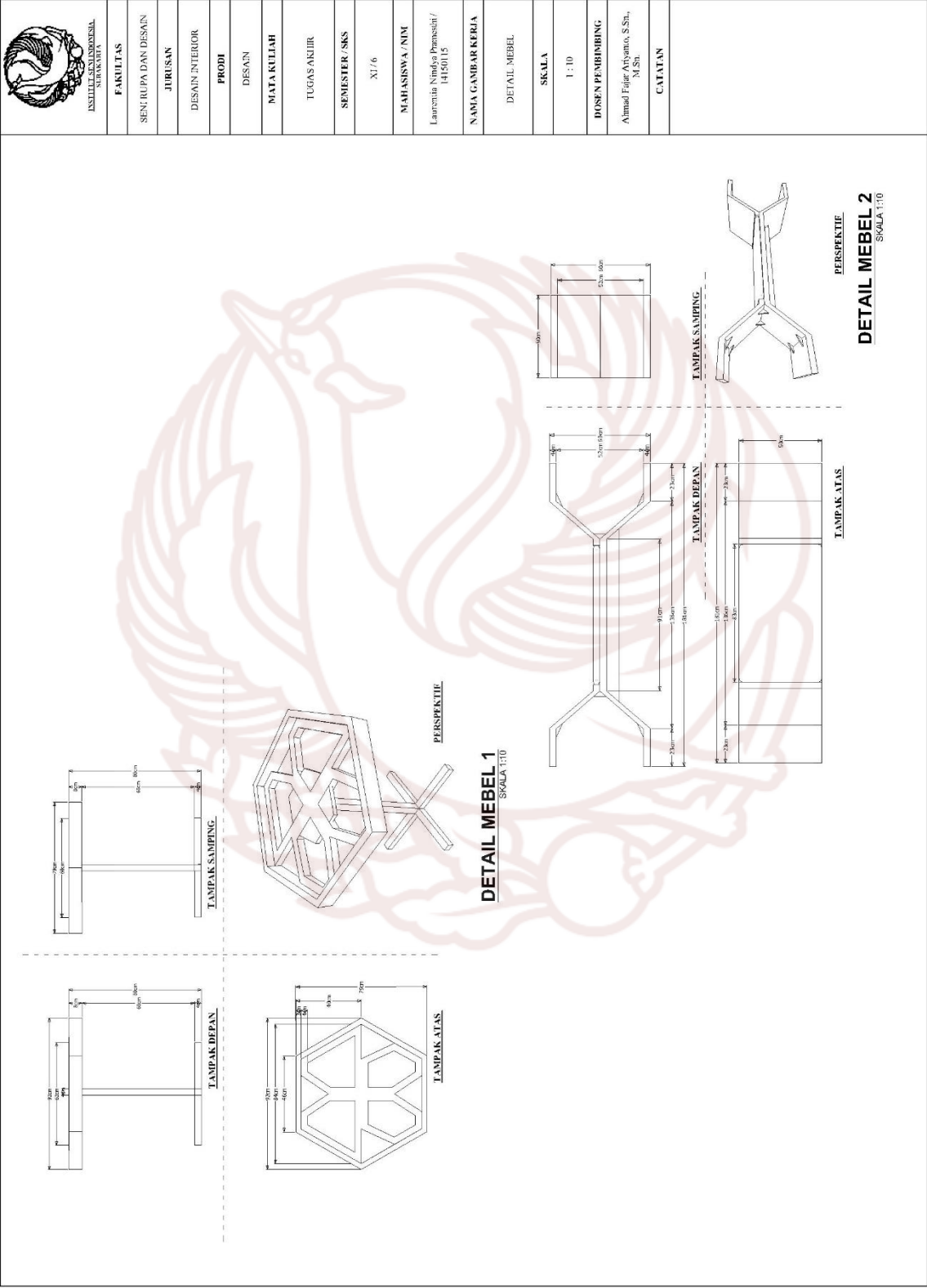
6. Gambar Detail Konstruksi *Millwork*

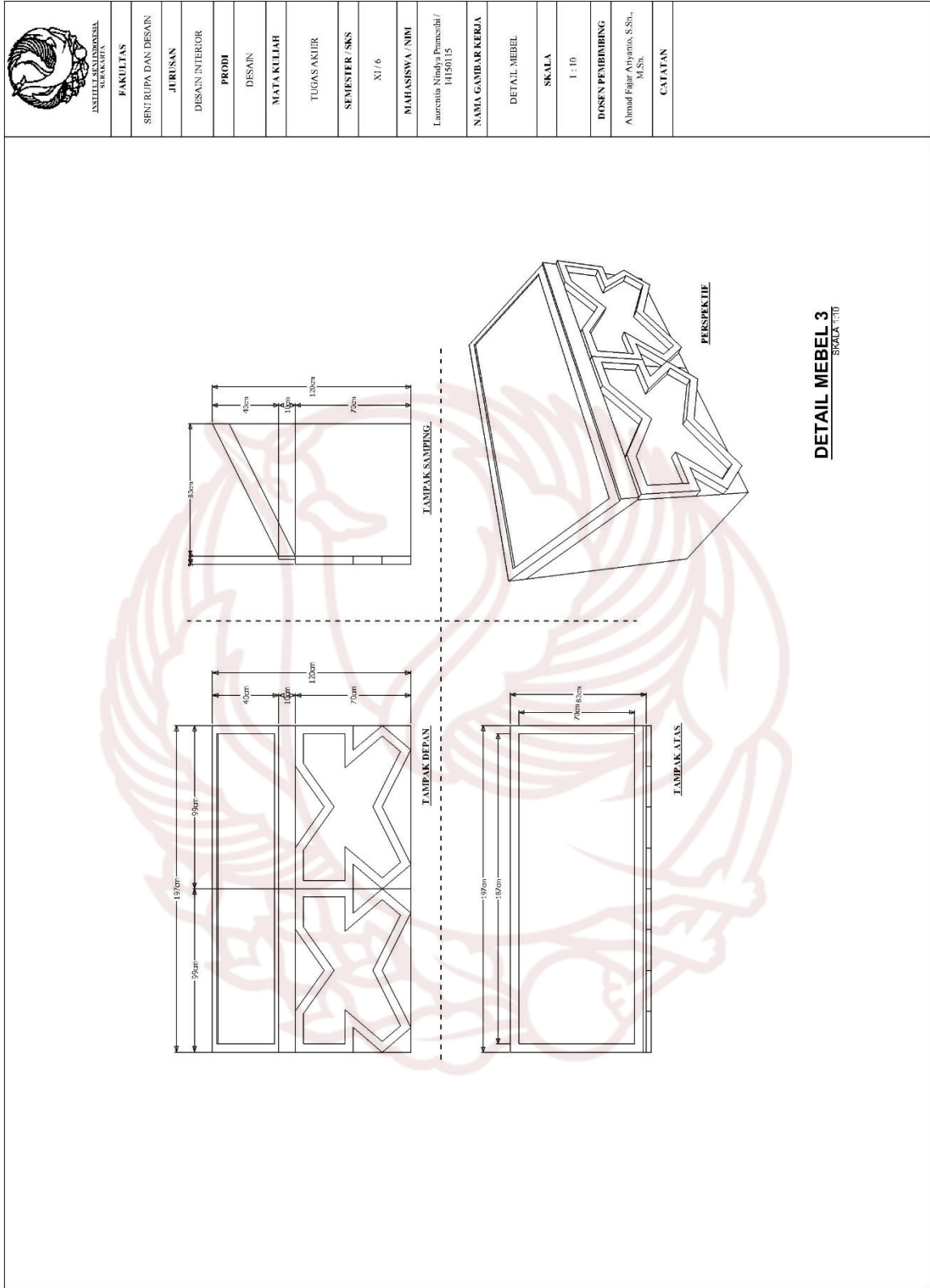


7. Gambar Detail Konstruksi Elemen Pembentuk Ruang



8. Gambar *Furniture* Terpilih







INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER

FAKULTAS

SENIRUPA DAN DESAIN

JURISAN

DESAIN INTERIOR

PRODI

DESAIN

MATA KULIAH

TEGAS AKHIR

SEMESTER / SKS

XI / 5

MADARISWA / NIM

Lutfetia Ningsih Purnawati /

14151015

NAMA GAMBAR KERAJA

DETAIL MEBEL

SKALA

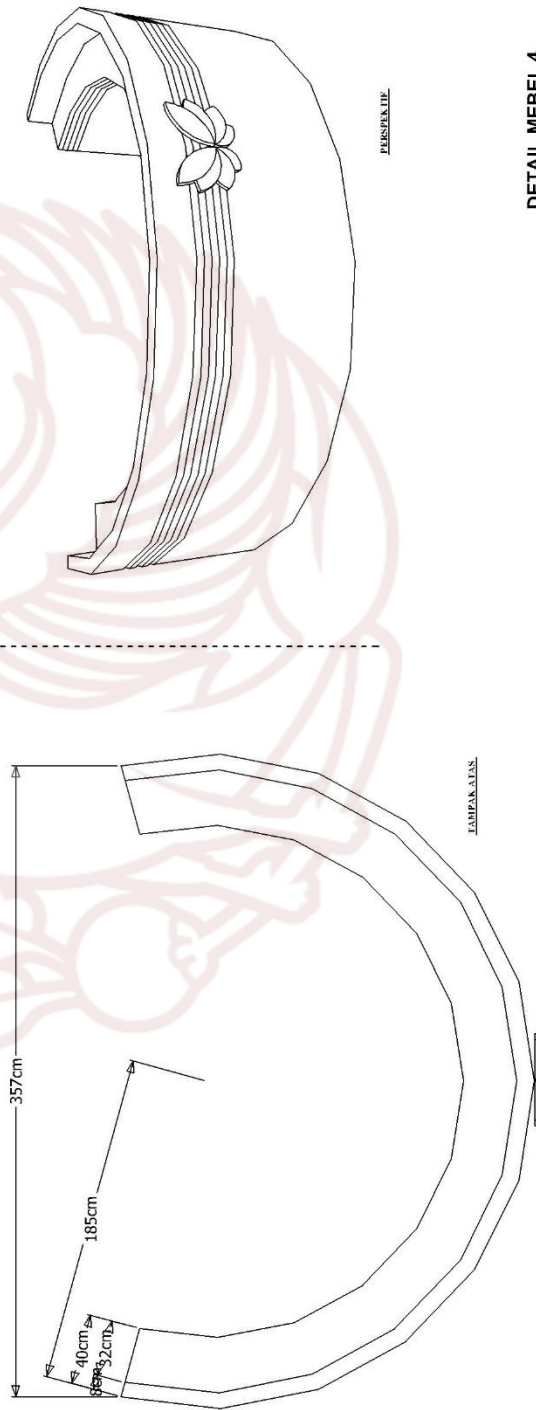
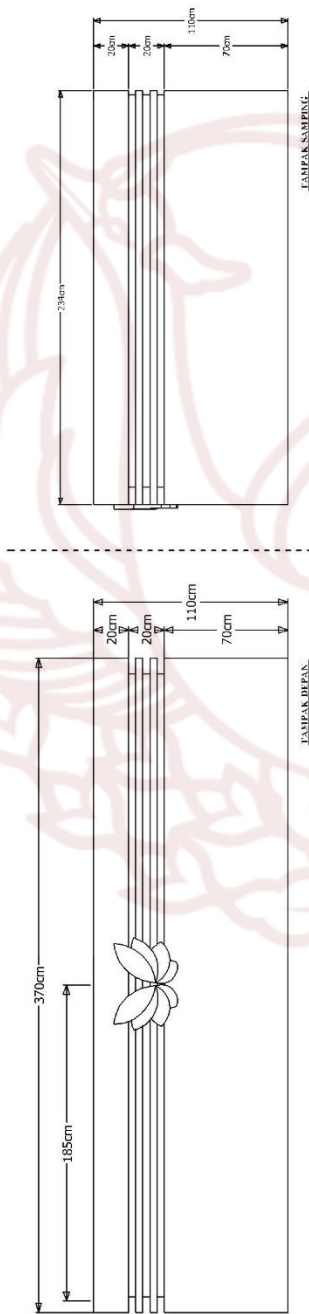
1 : 10

DONOR PEMBIYANG

Ahmad Fauzan Arjuno, S.Sn.,

P.Sn.

CATATAN



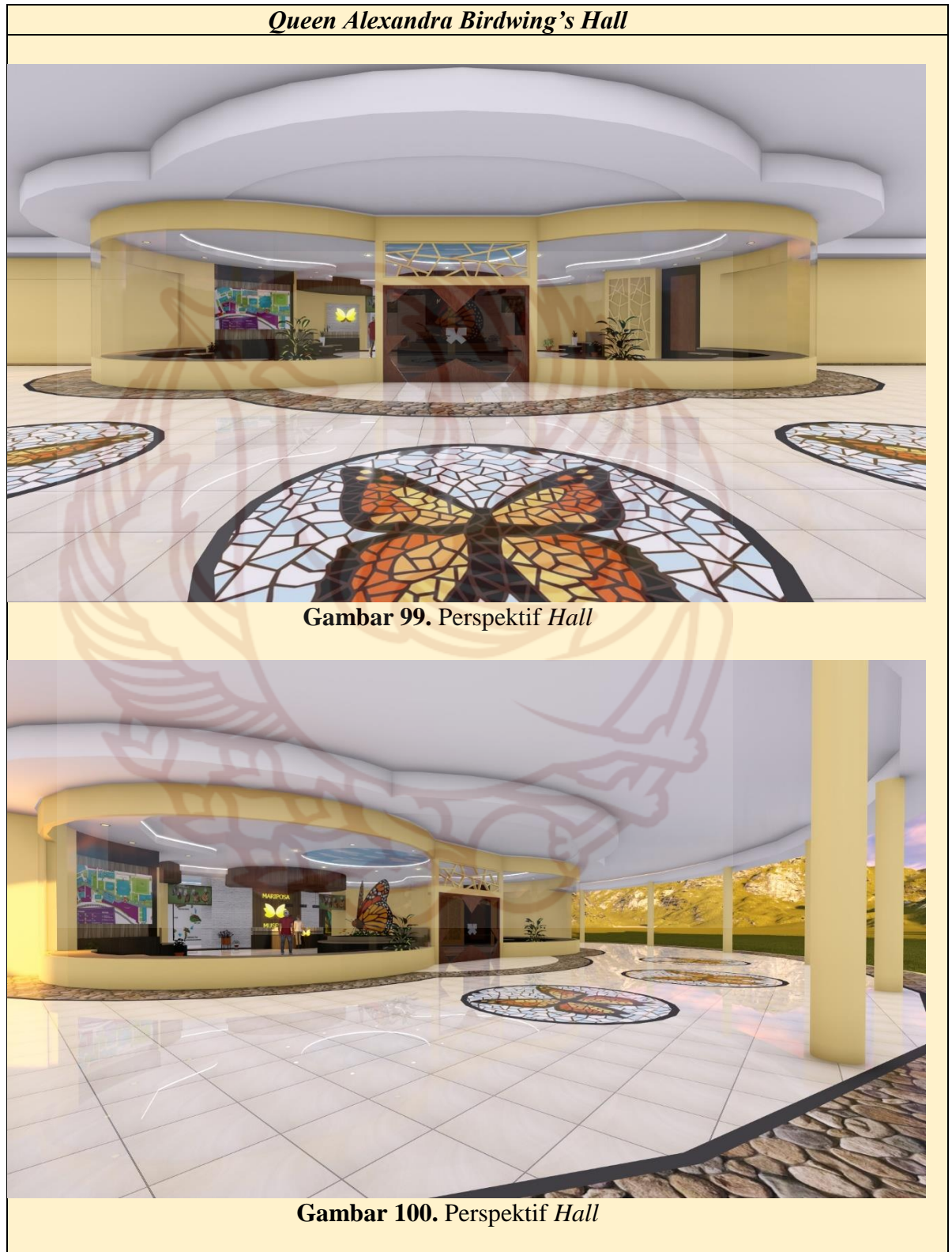
DETAIL MEBEL 4
SKALA 1:10

9. Skema Bahan dan Warna



Skema 29. Bahan dan Warna

10. Perspektif



Lobby dan Caterpillar Ticket Box



Gambar 101. Perspektif Lobby



Gambar 102. Perspektif Lobby

Kingdom of Butterfly



Gambar 103. Perspektif Ruang Pameran



Gambar 104. Perspektif Ruang Pameran



Gambar 105. Perspektif Ruang Pameran

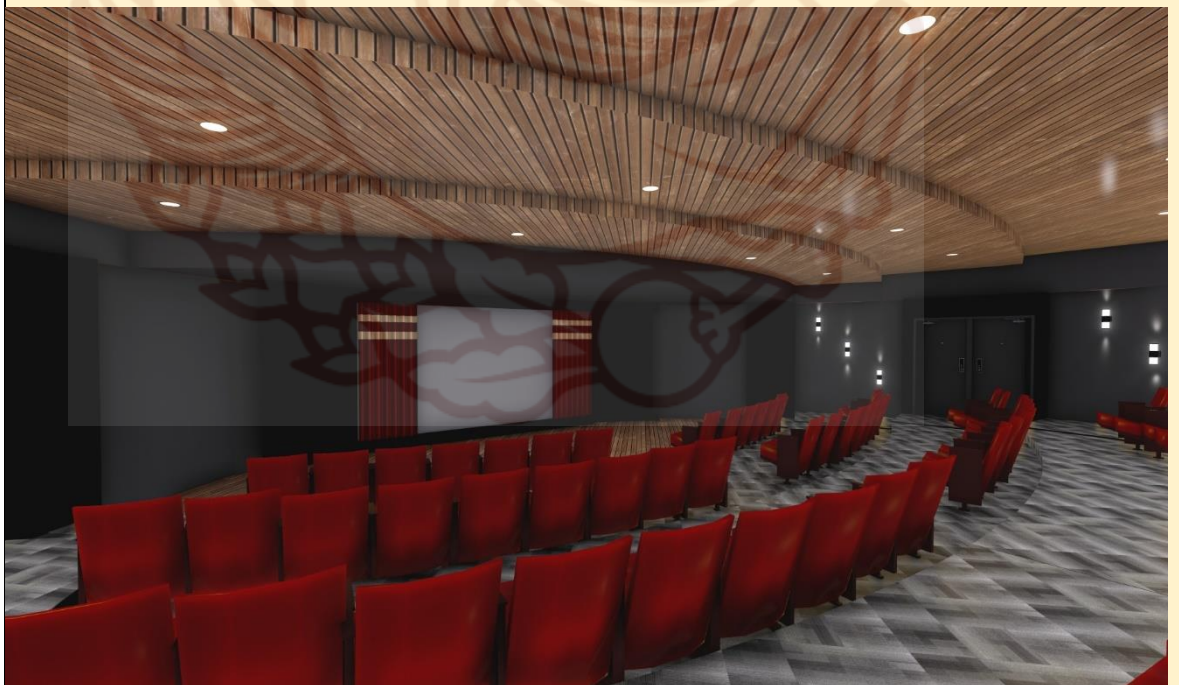


Gambar 106. Perspektif Ruang Pameran

Lepidoptera Theater Room



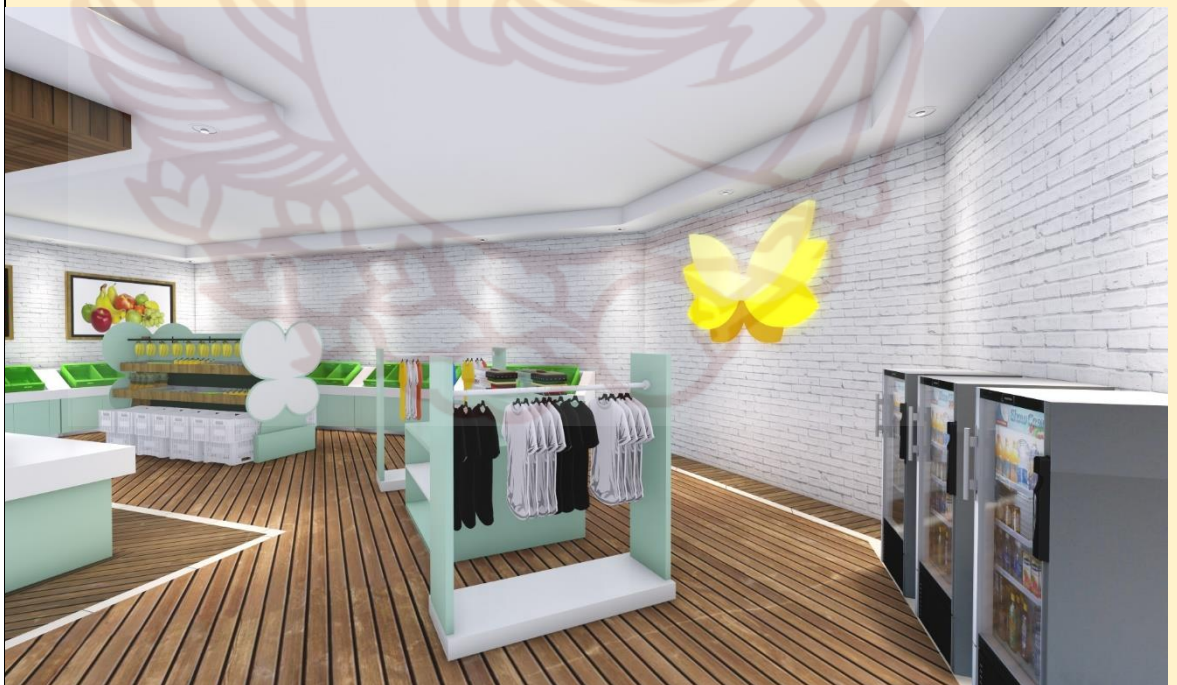
Gambar 107. Perspektif Ruang Auditorium



Gambar 108. Perspektif Ruang Auditorium



Gambar 109. Perspektif *Museum Shop*



Gambar 110. Perspektif *Museum Shop*

Nectaria Cafe



Gambar 111. Perspektif Cafe



Gambar 112. Perspektif Cafe



Gambar 113. Perspektif *Outdoor Cafe*



Gambar 114. Perspektif *Outdoor Cafe*

BAB V

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Mariposa Museum adalah salah satu bangunan publik yang dikelola oleh swasta dan diperuntukkan bagi kepentingan umum sebagai sarana wisata edukasi. *Mariposa Museum* juga dirancang sebagai upaya pengembangan sektor pariwisata di Tawangmangu. Keberadaan *Mariposa Museum* akan menjadi sarana ilmu pengetahuan alam yang akan memperkenalkan pada generasi sekarang dan selanjutnya bahwa Indonesia merupakan negara yang kaya akan flora dan faunanya, oleh karena itu Indonesia disebut sebagai salah satu pusat negara dengan keanekaragaman hayati terkaya di dunia atau *mega biodiversity*.. Salah satu fauna di Indonesia dan memiliki spesies yang sangat beragam adalah kupu-kupu. *Mariposa Museum* menyediakan fasilitas penyajian yang bersifat informatif, populer, rekreasional, dan edukatif.

Perancangan Interior Museum Kupu-kupu sebagai Objek Wisata Edukasi di Tawangmangu, Karanganyar ini memiliki tema “natural” yang artinya bersifat alam. Perencanaan lokasi berada pada jalur alternatif solo-magetan yaitu di Jalan Raya Matesih yang lokasinya berdekatan dengan wisata alam Grojokan Sewu, Taman Miniatur Dunia New Balekambang, beberapa tempat penginapan, *coffee shop* seperti *Sakaw Coffee*, *Lawu Break Coffee*, *Cafe Nagoya* dan masih banyak tempat wisata alam lainnya. Tema natural akan dikemas dengan gaya modern yang menekankan

kesederhanaan suatu desain dan dengan kejujuran bahan, jenis bahan atau material yang digunakan akan diekspos secara polos seperti kayu, batu alam dan lain sebagainya, sehingga kesan natural akan timbul. Adapun secara teknis rancangan ini mengacu pada ilmu ergonomi dan antropometri yang menjadi standarisasi ukuran dan bentuk ruang. Secara garis besar kesimpulan rancangan meliputi fasilitas utama dan pendukung.

Fasilitas Utama :

1. Hall atau *Queen Alexandra Birdwing*

Sebagai tempat atau wadah yang didalamnya terdapat berbagai kegiatan khusus atau sebagai pusat kegiatan pertemuan. Pertemuan dapat berupa seminar atau workshop, dan kegiatan pameran untuk mempromosikan barang/jasa maupun pameran berupa pameran karya dan semacamnya.

2. *Lobby dan Caterpillar Ticket Box*

Sebagai ruang layanan informasi, ruang tunggu, dan penjualan tiket masuk museum, harus dapat menampung para pengunjung atau wisatawan dengan sistem pelayanan yang baik, sehingga memberikan kenyamanan, baik pelayanan maupun kegiatan yang dilakukan oleh pengunjung maupun pengelola.

3. Ruang Pameran atau *Kingdom of Butterfly*

Sebagai tempat atau wadah untuk pameran tetap yang berisi display koleksi benda-benda museum yang bersifat tetap.

4. Auditorium atau *Lepidoptera Theatre Room*

Sebagai tempat atau wadah pemutaran film dokumenter berkaitan dengan ilmu pengetahuan alam serta flora dan fauna di Indonesia.

5. Museum shop atau *Vegefruitcourt*

Sebagai tempat atau wadah penjualan merchandise dan souvenir khas dari museum kupu-kupu dan terdapat supermarket atau swalayan sebagai tempat penjualan hasil alam dari Tawangmangu dengan sistem pelayanan yang baik, sehingga memberikan kenyamanan bagi pengunjung dan pengelola.

6. Kafe atau *Nectaria Cafe*

Sebagai tempat atau wadah bagi para pengunjung atau wisatawan untuk membeli serta menikmati berbagai macam makanan dan minuman dengan sistem pelayanan yang baik serta berbagai macam menu yang disediakan bagi pengunjung.

Fasilitas Pendukung :

1. *Office*
2. *Meeting Room*
3. *Security Center*
4. Ruang Kepala Museum
5. Ruang Kurator

6. *Preparation Room*
7. *Control Room*
8. Musholla
9. *Lavatory*
10. *Storage* (Gudang / Ruang Penyimpanan)

B. Saran

Perancangan Interior Museum Kupu-kupu di Tawangmangu Karanganyar memberikan wadah bagi para wisatawan khususnya bagi para wisatawan yang berkunjung ke Tawangmangu guna mencari tempat berlibur dengan suasana baru yaitu berekreasi sambil belajar. Perancangan ini juga bertujuan untuk mengembangkan sektor pariwisata di Tawangmangu yang bersifat wisata edukasi dan dengan pemilihan benda koleksi kupu-kupu diharapkan generasi muda dan generasi berikutnya mendapatkan ilmu bahwasannya Indonesia merupakan salah satu pusat negara dengan keanekaragaman hayati terkaya di dunia atau *mega biodiversity*. Salah satu fauna yang memiliki sayap indah dan sangat beragam yaitu kupu-kupu.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Ali. 2010. *Museum Di Indonesia Kendala dan Harapan*. Jakarta: Papas Sinar Sinanti.
- Amir M, WA Noerdjito & S Kahono. 2008. *Serangga Taman Nasional Gunung Halimun Jawa Bagian Barat*. Bogor: BCP – JICA.
- Chiara, Joseph De & Michael J Crosbie. 2001. *Time Saver Standards for Building Types*. New York: Mc Graw-Hill.
- Ching, Francis D.K. 1996. *Architecture; Form, Space, and Order*. Cetakan keenam. Jakarta: Erlangga.
- Ching, Francis D.K. 2008. *Arsitektur, Bentuk Ruang dan Susunannya*. Jakarta: Erlangga.
- Craven & Hirnle. 2000. *Fundamentals of Nursing*. Philadelphia: Lippincott.
- Julius, Martin Zelnik. 2003. *Dimensi Manusia & Ruang Interior*. Jakarta : Erlangga.
- Lawson, Fred.R. 2000. *Congress, Convention and Exhibition Facilities: Planning, Design and Management*. Architectural Press.
- Mangunwijaya, Y.B. 1980. *Pasal-pasal Pengantar Fisika Bangunan*. Jakarta : PT Gramedia.
- Mangunwijaya, Y.B. 2000. *Pengantar Fisika Bangunan*. Jakarta : Djambatan.
- Neufert, Ernst. 2002. *Data Arsitek. Edisi 33 jilid 2*. Jakarta : Erlangga.
- Robillard, David A. 1984. *Public Space Design in Museums*. Milwaukee: University of Wisconsin, Center for Architecture and Urban Planning Research.
- Setiyowati, C. Erni. Ed. 2012. *Ensiklopedia Alam*. Yogyakarta (ID): Penerbit Kanisius.
- Sunarmi. 2001. *Ergonomi dan Aplikasinya pada Kriya*. Surakarta : STSI Surakarta.
- Sunarmi. 2008. *Buku Pegangan Kuliah Metodologi Desain*. Surakarta : Program Studi Desain Interior Jurusan Seni Rupa, Institut Seni Indonesia, Surakarta.
- Suptandar, J. Pamudji. 1999. *Disain Interior*. Jakarta : Djambatan.

Sutaarga, M. Amir. 1998. *Pedoman Penyelenggaraan dan Pengelolaan Museum*.

Cetakan keempat. Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan

Direktorat Jenderal Kebudayaan Proyek Pembinaan Permuseuman Jakarta.

Tri, Edi S, Sunarmi, dan Ahmad Fajar. 2001. *Buku Ajar Mata Kuliah Desain*

Interior Public. Edisi Pertama. Surakarta : UNS Press.

<http://bagaimana.mendirikan.sebuah.museum.website.pdf>

<http://edisicetak.joglosemar.co/berita/pak-dar-dan-kearifan-lokal-149497.html>

http://eprints.undip.ac.id/20572/1/wisata_argo_bunga_sebagai_pengembangan_kawasan_wisata.pdf

[http://eprints.undip.ac.id/44059/1/ANISA_YUANITA_DAMAYANTI_\(21020110120061\)_Judul.pdf](http://eprints.undip.ac.id/44059/1/ANISA_YUANITA_DAMAYANTI_(21020110120061)_Judul.pdf)

<http://eprints.uns.ac.id/.pdf>

<http://erepo.unud.ac.id/.pdf>

http://file.upi.edu/Direktori/fpmipa/jur._pend._biologi/196512271991031-suhara/Ornithoptera_goliath_ppt_Entomologi.pdf

http://hayunirasasadara.multiply.com/journal/item/18/Pengertian_Museum_dan_Museologi

<https://kebudayaan.kemdikbud.go.id>

- Jurnal

Sains dan seni its vol. 1, no. 1, (sept. 2012)